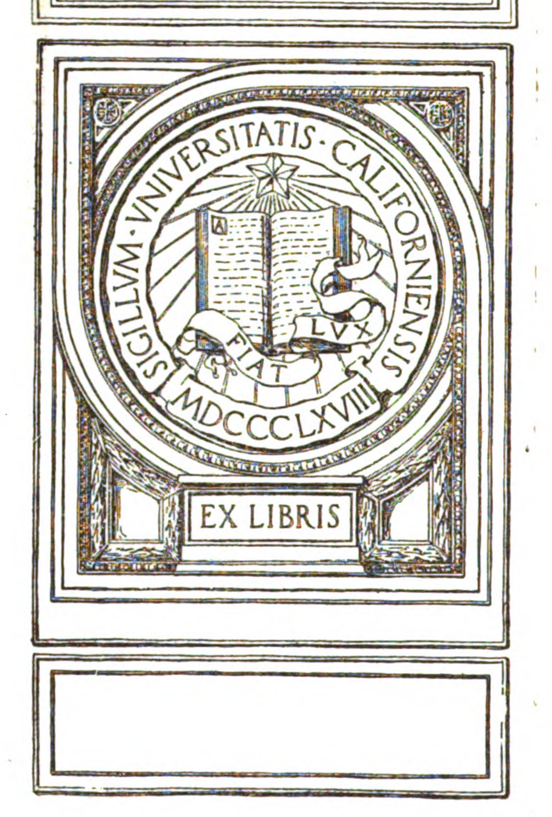
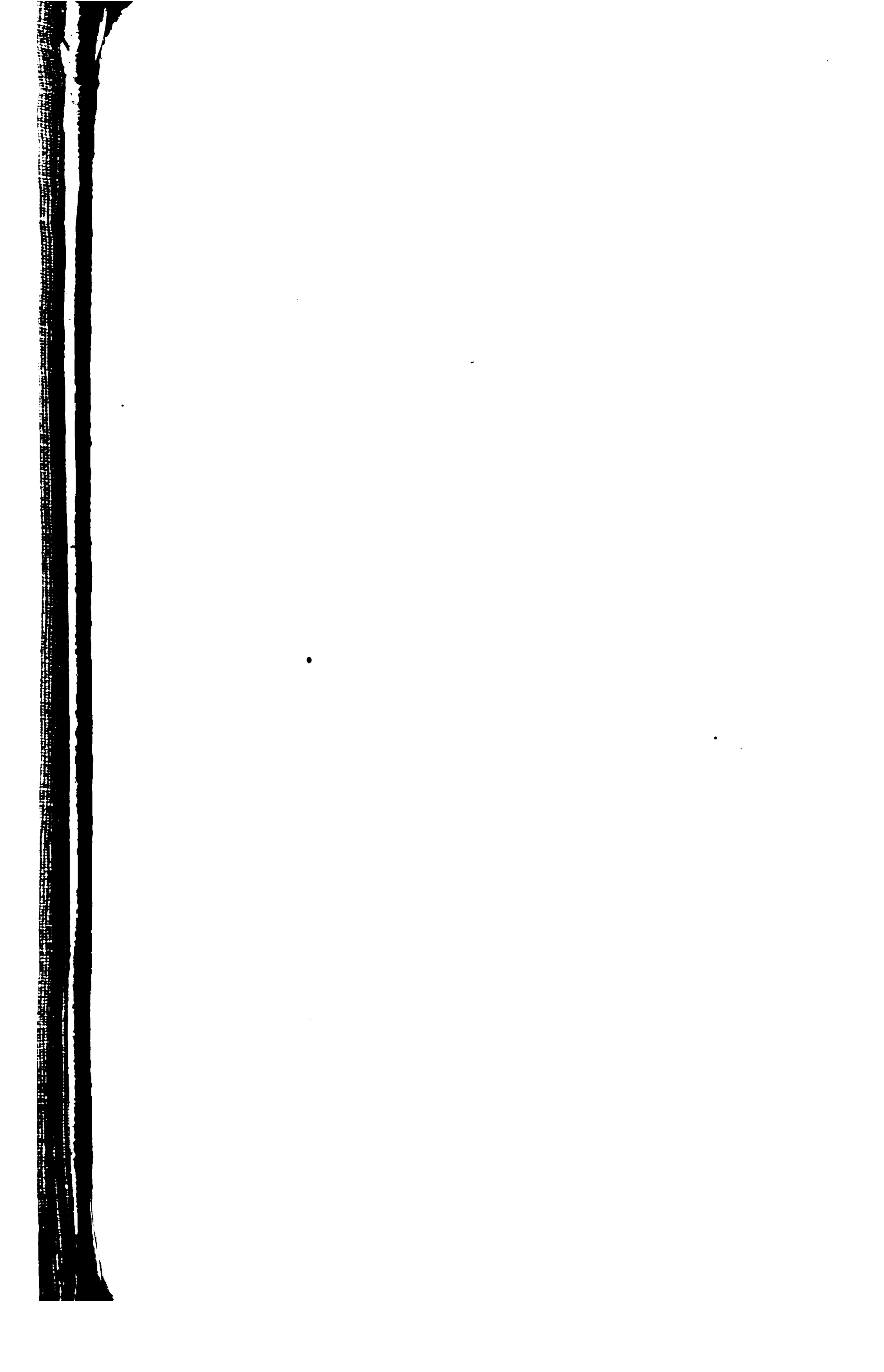
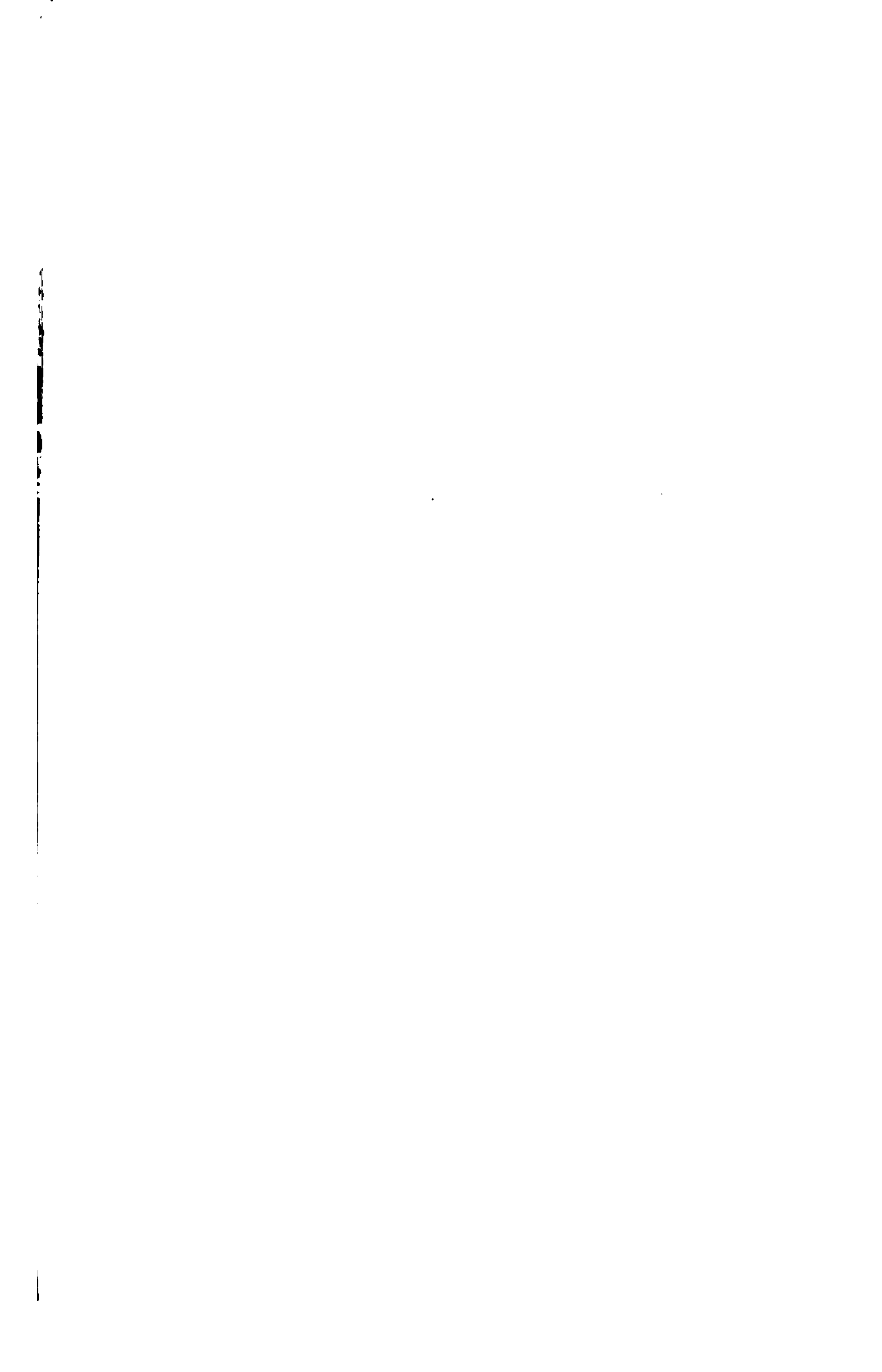



MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS









Zentralblatt

für

CHIRURGIE

herausgegeben

von

K. GARRÈ G. PERTHES A. BORCHARD

in Bonn in Tübingen in Charlottenburg

---

48. Jahrgang



LEIPZIG

Verlag von Johann Ambrosius Barth

1921

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen,

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 1. **Sonnabend, den 8. Januar** **1921.**

Inhalt.

I.

Aus dem Kaiserin-Elisabeth-Krankenhaus in Hohenems.

Zur Frage der Ätherbehandlung der Peritonitis.

Von

Dr. Arthur Neudörfer.

Die Behandlung der diffusen Peritonitis war immer eine undankbare Aufgabe der Chirurgie; und jeder Weg, die Behandlungsresultate zu verbessern, muß mit Dank begrüßt werden. Im letzten Kriegsjahre, als ich in geordneten Verhältnissen arbeiten konnte, habe ich, durch eine Arbeit von Derganz angeregt, begonnen, die schweren Peritonitisfälle mit Äthereingießungen zu behandeln und habe den Eindruck gehabt, daß diese Methode eine wesentliche Bereicherung unserer Hilfsmittel bedeutet. Da mir genaue Aufzeichnungen aus dieser Zeit fehlen — sie sind beim Zusammenbruch in Verlust geraten —, kann ich keine Zahlenangaben machen. In ausdruckvollster Erinnerung ist mir noch ein besonders schwerer Fall, es handelte sich um Platzung des Dünndarms nach Hufschlag, der erst 18 Stunden nach der Verletzung eingeliefert und in desolatem Zustand operiert wurde und der doch noch in Heilung ausging. Es ist gewiß schwer, da wir die Virulenz der Bakterien nicht kennen, festzustellen, ob eine bestehende allgemeine Peritonitis zur Ausheilung kommen kann oder nicht, gleichgültig was für ein Verfahren angewendet wurde. Wer aber viele diffuse Peritonitisfälle gesehen hat, kann schon bei der Operation gewöhnlich mit Wahrscheinlichkeit die Prognose stellen. Wenn nun eine größere Anzahl solcher Fälle, bei welchen der ungünstige Ausgang mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, nach einer bestimmten Behandlungsmethode trotzdem in Heilung ausgeht, so ist wohl der ursächliche Zusammenhang zwischen der Therapie und dem Erfolg anzunehmen. In den letzten Jahren wurden nun die Versuche fortgesetzt, und es sind inzwischen zwei weitere Arbeiten erschienen, die eine von Benthin, im Zentralblatt für Gynäkologie 1919, Nr. 43, und von Georg Wolfsohn, Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 49, welche die guten Resultate bestätigten. Bei der Wichtigkeit der Frage ist es wohl zweckentsprechend eine weitere Beobachtungsreihe zu publizieren, um zu einem abschließenden Urteil gelangen zu können. Ich verfüge über 22 Beobachtungen von Allgemeinperitonitis, welche der Ätherbehandlung unterzogen worden sind. Selbstverständlich sind nur die Fälle in Betracht gezogen, bei welchen eine wirkliche diffuse Peritonitis vorlag und nicht jene zahlreichen Fälle von akuter Perityphlitis, welche eine begrenzte Peritonitis hatten.

Von den 22 Fällen sind 5 gestorben[1].

In dem Falle Protokoll-Nr. 87 handelt es sich um einen Unglücksfall nach einfacher Cystenoperation, bei welcher wahrscheinlich von einer Stumpfligatur aus die Peritonitis zustande gekommen ist. Infolge der fehlenden charakteristischen Symptome wurde die Diagnose paralytischer Ileus gemacht und deshalb erst am 7. Tage der Bauch wiedereröffnet. Der Operationsbefund war ein solcher, daß der Fall vollkommen hoffnungslos schien. Überraschenderweise erholte sich Pat. in den ersten 48 Stunden sehr gut. Und erst die am 3. Tage auftretende Glossitis phlegmonosa führte am 5. Tage nach der zweiten Operation zum Tode, und der Obduktionsbefund zeigte, daß die Bauchhöhle der schweren Infektion fast

[1] Die Krankengeschichten konnten wegen Raummangels nicht veröffentlicht werden.

vollständig Herr geworden war. Zweifellos ist die Erkrankung der Zunge als metastatische Eiterung aufzufassen, und trotz der bestehenden Allgemeininfektion war die Peritonitis im Ausheilen. Ebenso eindrucksvoll sind die Fälle Protokoll 99 und 439. Ersterer kam am 6. Tage nach der Einklemmung einer rechtseitigen Schenkelhernie zur Operation. Der Mann hat die schwere eitrige Bauchfellentzündung vollständig überwunden und ist erst einer Pneumonie im Anschluß an die zweite Operation, 3 Wochen nach der ersten, erlegen. Die Obduktion zeigte keine Spur einer Peritonitis, nur zahlreiche zarte Verwachsungen zwischen den Därmen. Auch der Fall Protokoll Nr. 43 schien verloren, denn die Operation konnte erst 48 Stunden nach der Verletzung des Dünndarms ausgeführt werden. Dementsprechend war der Allgemeinzustand. Daß ein Mann von 75 Jahren eine Dünndarmruptur, die erst 48 Stunden nach dem Zustandekommen operiert werden konnte, und die entsprechend schwere Veränderung in der Bauchhöhle gemacht hatte, noch überwindet, dürfte zu den Ausnahmsfällen gehören. Der Tod, 3 Wochen später, ist wohl ohne Zweifel auf einen Sekundärabszeß zurückzuführen, und es wäre vielleicht im Krankenhause möglich gewesen, denselben zu lokalisieren und zu eröffnen. Daß der Fall 620 nicht zu retten war, ist nicht weiter wunderzunehmen. Nur der letzte Fall zeigt ein vollkommenes Versagen der Ätherbehandlung, da der Tod an fortschreitender Peritonitis erfolgte, wie die Obduktion ergab.

Schon die Durchsicht der Krankengeschichten der 17 geheilten Fälle zeigt, daß 9 von denselben in außerordentlich schwerem Zustand in das Krankenhaus gebracht wurden, und bei diesen entsprach der Operationsbefund dem Allgemeinzustand. Unter diesen sind 4, bei denen der gute Ausgang als angenehme Überraschung empfunden wurde. Daß ein Mann von 61 Jahren mit diffuser perforativer Peritonitis, der erst am 3. Tage zur Operation kommt, diese Erkrankung noch übersteht, dürfte wohl zu den Ausnahmen gehören.

Ebenso waren die Fälle Protokoll Nr. 37, 1027, 123, 566, 511, 1122, 285 und 283 durch den schweren Allgemeinzustand ausgezeichnet, und ich muß sagen, daß ich bei der Operation kaum mehr mit dem guten Ausgange gerechnet habe.

In den meisten Fällen war die rasche Änderung des Krankheitsbildes am nächsten Tage sehr auffallend. Während früher tagelang die Prognose unsicher blieb, wiederholt Herzmittel gegeben werden mußten, bis endlich der Zustand ein guter war, sieht man nach der Ätherbehandlung meist schon am nächsten Tage ein Bild, das an dem guten Ausgang nicht mehr zweifeln läßt. Besonders der Puls ist schon nach 24 Stunden nahezu normal in seiner Frequenz. Ganz auffallend ist die große Zahl der Sekundärabszesse, die in 6 Fällen beobachtet wurden. Ein Ereignis, das ich früher sehr viel seltener zu sehen bekam. In den Jahren von 1908 bis August 1914 habe ich unter 42 Fällen von Allgemeinperitonitis nur 2mal einen Sekundärabszeß gesehen, und es scheint mir, daß die Äthereingießung in die Bauchhöhle diese befähigt, leichter der Infektion Herr zu werden, da die Lokalisierung und Abgrenzung die Überwindung der Infektion zur Voraussetzung hat. Die Durchsicht des Materials vor dem Kriege zeigt weiter, daß von den 42 Fällen von Allgemeinperitonitis 19 gestorben sind, und zwar durchweg an fortschreitender Peritonitis, während von den letzten 22 Fällen nur 5 der Krankheit erlegen sind und von diesen wieder noch 3 imstanden waren, die Allgemeinperitonitis zu überwinden, denn bei diesen trat der Tod 1mal durch einen Sekundärabszeß 3 Wochen nach der Operation, 1mal durch eine Pneumonie als Folge der 3 Wochen später notwendig gewordenen zweiten Operation und einmal durch eine Glossitis phlegmonosa ein.

Ich glaube nach diesen Resultaten sagen zu dürfen, daß die Ätherbehandlung

der Peritonitis mir eine wesentliche Bereicherung unserer Hilfsmittel im Kampfe gegen diese schwere Erkrankung zu sein scheint, die ich persönlich nicht mehr missen möchte.

Schließlich sei noch bemerkt, daß ich stets die Bauchhöhle drainiert habe. Ich bin mir wohl bewußt, daß eine wirkliche Drainage der Bauchhöhle nicht möglich ist. Aber die Sekretmenge, welche in den ersten 24 Stunden in die Verbandgaze abfließt, ist so groß, daß es sicher nicht gleichgültig ist, ob der Organismus auch diese Menge noch unschädlich machen muß.

Nach Niederschrift dieser Arbeit kam mir die Publikation von Dubs (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. XLIII. Hft. 5 und 6) in die Hände. Ich freue mich, aus dieser zu sehen, daß auch er dieselben Erfahrungen gemacht hat wie ich. Bei ihm sind von 27 Fällen 5 gestorben. Und auch von diesen ist nur einer seiner Bauchfellentzündung erlegen, während die anderen an verschiedenen Komplikationen, die nicht mit der Bauchfellentzündung zusammenhängen, zugrunde gegangen sind. Auch er sah 4mal Störungen der Darmpassage, die er auf Adhäsionen zurückführt.

Meiner Meinung nach haben wohl auch in diesen Fällen Sekundärabszesse vorgelegen, die spontan zur Resorption kamen. In den 3 Fällen, in denen ich die Abszesse nicht eröffnen mußte, waren die Temperatursteigerungen und der Untersuchungsbefund so, daß ich nicht daran gezweifelt habe, daß irgendwo zwischen den Därmen ein Abszeß gesessen hat, dessen Eröffnung schließlich nicht notwendig war.

Ich kann mich seiner Meinung nur anschließen, wenn er schreibt, daß selbst dann, wenn man sich auf den Standpunkt stellt, daß die Ätherbehandlung schuld ist an den postoperativen Adhäsionsbildungen, die praktisch und klinisch erzielten Erfolge so gut sind, daß jene mit in Kauf genommen werden müssen.

II.

Atypische Querresektion bei Ulcus callosum mit Ektasie des oralen Magenabschnittes.

Von

Privatdozent Dr. E. Roedelius in Hamburg-Eppendorf.

Während über die chirurgische Behandlung des an und um den Pylorus lokalisierten Geschwürs noch keineswegs eine Einigung erzielt ist und noch lebhaft diskutiert wird, wie das Ulcus angegriffen werden soll, ob radikal oder nur mit Gastroenterostomie, welche Art des Pylorusverschlusses anzuwenden sei und dergleichen mehr, herrscht wohl jetzt Übereinstimmung darüber, daß beim pylorusfernen Geschwür, insbesondere bei dem charakteristischen penetrierenden und kallösen Ulcus des mittleren Magenteiles, Exzision vom Übel ist, die Gastroenterostomie im allgemeinen nicht viel nützt, jedenfalls den Pat. nicht heilt, während allein die Querresektion das richtige Verfahren darstellt. Nachdem vollends die zahlreichen Erfahrungen vieler Chirurgen mit dieser Methode, wie auch die Beobachtungen der Kümmell'schen Klinik dargetan haben, daß dieser gewaltige Eingriff durchweg erstaunlich gut vertragen wird, nachdem ferner Nachuntersuchungen nicht nur ein rasches Aufblühen der Patt., oft beträchtliche Gewichtszunahme und Verschwundensein der Beschwerden erkennen ließen, sowie

vor allem röntgenologisch eine gute Magenfunktion, so ist mit Recht die Querresektion für diese Fälle als das Verfahren der Wahl hinzustellen.

Im allgemeinen pflegt die Operation zwar eingreifend und bei starken Verwachsungen technisch schwierig zu sein, fast immer aber konnten wir uns davon überzeugen, daß, wie das Bild bei der Operation, so auch der Operationsverlauf ein durchaus typischer war: mehr oder weniger ausgesprochene Sanduhrform, Verwachsungen, nach hinten meist der Durchbruch ins Pankreas. Nach Lösung und Mobilisierung des Magenmittelteils, Ablösen der dem Pankreas zugewandten Fläche, wobei man meist das Ulcus eröffnet, nach Herausschneiden endlich des ganzen Mittelstücks hat man entweder die beiden Lumina schon gleich groß vor sich, oder es ist ein leichtes, sich durch schräges Anlegen der Klemmen dieselben annähernd gleich groß zu schneiden, um eine exakte zirkuläre Naht ausführen zu können. Durch dieses schräge Anlegen der Resektionswunde wird nun leider häufig vom Magenkörper, bzw. dem großen Kurvaturabschnitt, ein unverhältnismäßig großer Keil geopfert werden müssen. Dies Opfer muß jedoch gebracht werden, da der Erfolg der Querresektion auf möglichster Kongruenz der Lumina, also Wiederherstellung eines normalen, nur segmentär verkleinerten Magens beruht. Etwa durch winklige oder bogenförmige Schnitte das Ulcus umkreisen zu wollen, um vom gesunden Körper mehr zu erhalten, würde ein sich rächender Rückfall in die Zeit der Exzision von Geschwüren bedeuten.

Immerhin gibt es seltene Fälle, wo die Ausdehnung des Magenmittegeschwürs und die dadurch bedingte Form des Magens zwar eine quere Resektion erheischt, wo aber zu viel vom Magen fallen müßte, nämlich dann, wenn der orale, vor dem Ulcus befindliche Magenteil im Verhältnis zum pylorischen unverhältnismäßig groß und erweitert ist und gleichzeitig das Ulcus einen breiten kallösen Tumor der kleinen Kurvatur und Hinterwand darstellt.

Bei einer 48jährigen Pat., die Verf. vor einigen Monaten zu operieren Gelegenheit hatte, lagen derartige Verhältnisse vor. Der Fall ist auch noch in anderer Hinsicht interessant, weil er beweist, wie vorsichtig man selbst bei der Encheirese mit der Beurteilung von Tumoren am Magen sein muß, und daß es häufig selbst bei der Operation nicht möglich ist, ein Ulcus von einem Karzinom zu unterscheiden. 1916 war die Pat. zum ersten Male laparotomiert, und man fand einen mächtigen, soliden, knolligen Tumor an der Magenmitte, fest mit dem Pankreas verlötet, sowie mit der Umgebung verwachsen. Einige Drüsen vervollständigten das Bild, und angesichts des elenden Zustandes und des sonstigen klinischen Befundes wurde von dem erfahrenen, altbekannten Operateur die Diagnose auf inoperables Magenkarzinom gestellt und die Bauchhöhle sofort wieder geschlossen. Der Verlauf zeigte den Irrtum schon zeitlich, als die Frau nach 4 unleidlichen, schmerzerfüllten Jahren erneut chirurgische Hilfe erbat. Wiederum wurde der Tumor im mittleren Teil des Magens gefunden, wenn er auch kleiner geworden schien (Verf. assistierte seinerzeit zufällig bei der ersten Operation). Nennenswerte Drüsen wurden nicht gefunden. Andeutung von Sanduhrform, doch starke Inkongruenz beider Hälften zu wesentlicher Ungunst des relativ kleinen Pylorusteiles, während der orale Abschnitt einen mächtigen tiefhängenden Sack darstellte. Die Diagnose Ulcus war nach dem Verlauf des Falles gesichert, diesmal mußte der Frau radikal geholfen werden, und man schritt zur Resektion, überlegend, daß allerdings eine typische quere, entsprechend den Linien I und III, kaum zulässig sei, denn betrachtet man die Fig. 1, so zeigt sich, daß ein großer Teil des Magenkörpers unnütz hätte geopfert werden müssen. Das Ulcus saß

breitbasig, einen beträchtlichen Teil der Hinterwand einnehmend, fest auf dem Pankreas, seiner Umgebung, den Gefäßen usw. auf. Man hätte, um im Gesunden zu sein, die orale Resektionsfläche so schräg anlegen müssen, daß der ganze Abschnitt II, der den gesunden Hauptteil des Magens ausmachte, wegfallen mußte, wenn es auch gelungen wäre, durch Vereinigung von I und III noch mit Mühe einen kleinen Magen zu rekonstruieren.

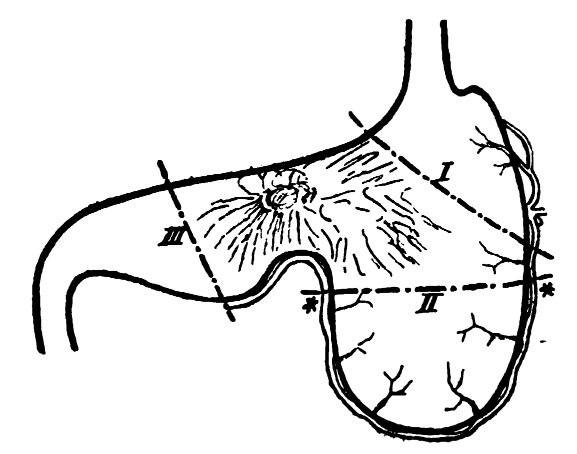


Fig. 1.

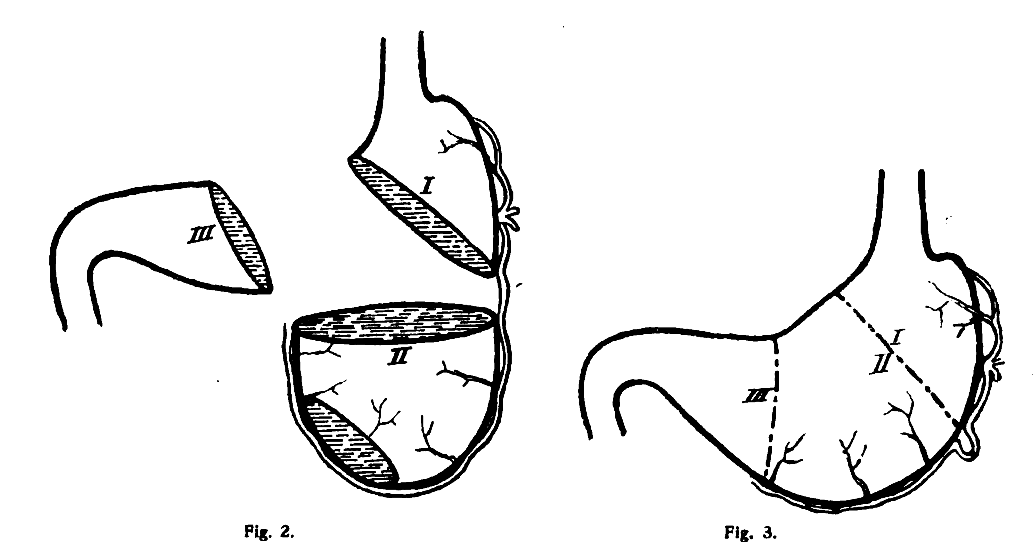


Fig. 2. Fig. 3.

Es wurde dann folgendermaßen vorgegangen: Durchtrennung des Magens bei I und III, wie bei der typischen Querresektion. Exstirpation des mittleren Magenteils nach vorheriger Eröffnung, um die Hinterwand mit dem Ulcus, das in das Pankreas durchgebrochen war, von der Unterlage loszubekommen.

Abtrennung des gesunden blinden Magenteils II unter Erhaltung der Gastroepiploica sin.

Es lagen somit drei frische Lumina vor (s. Fig. 2). Durch Vereinigung von I und II wurde ein schöner, großer, einstweilen noch blinder Magen geschaffen, sodann eine Verbindung zwischen dem kaudalen Pol dieses Blindsackes und dem kurzen präpylorischen Abschnitt III angelegt. Es war somit ein einigermaßen anatomischer, genügend großer und möglichst physiologischer Magen geschaffen (Fig. 3).

Eine derartige völlige Loslösung eines Kurvaturabschnittes aus dem Magen ist nur möglich unter genauer Berücksichtigung der Gefäßversorgung. Betrachten wir uns ein Gefäßbild des Magens, so sehen wir, daß zwar die arterielle Versorgung ebenso ausgezeichnet wie einfach ist, nämlich je ein aus zwei anastomosierenden Gefäßen sich bildendes Kranzgefäß an kleiner wie großer Krümmung die Versorgung übernimmt, daß aber ein im Sinne vorstehend beschriebener Resektion losgelöstes Stück in seiner Ernährung aufs schwerste gefährdet werden muß, wenn nicht mindestens eine oder besser beide Art. gastroepiploicae geschont und mit dem zu erhaltenden Stück in Zusammenhang gelassen werden. Man muß sich somit an den in der Fig. 1 mit einem Stern versehenen kritischen Punkten hart an dem Magenrand halten und darf hier die Gastoepiploica weder durchtrennen, noch in die Naht fassen.

Der große Eingriff wurde von der Pat. sehr gut überstanden, abgesehen von einer vorübergehenden Darmatonie während der ersten Tage. Es erfolgte dann rasche Erholung, gute Gewichtszunahme, und die Pat. befindet sich jetzt, völlig geheilt, in ausgezeichneter Verfassung. Die Magenfunktion ist vorzüglich.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Köln-Lindenburg.
Geh.-Rat Tilmann
und dem Dreifaltigkeits-Krankenhaus Köln-Braunsfeld.

Zur Frage der Versager und der unangenehmen Nacherscheinungen bei Lumbalanästhesien.

Von
Privatdozent Dr. Jacob Bungart.

Baruch (Berlin) hat neuerdings in einer Arbeit (Berliner klin. Wochenschrift 1920, Hft. 13) die Hypothese aufgestellt, daß die Versager und die bekannten, unangenehmen Nacherscheinungen nach Lumbalanästhesien auf Liquorverarmung des Meningealsackes infolge Stichkanaldrainage zurückzuführen seien. Da diese Annahme, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, geeignet ist, der allgemeinen Wertschätzung jener Schmerzbetäubungsmethode Abbruch zu tun, erscheint sie mir einer kritischen Beleuchtung wohl wert.

Zunächst ist zuzugeben (Baruch hat die Erfahrung nicht gemacht), daß sowohl die Zahl der Versager, wie auch die der schweren Störungen nach Lumbalanästhesien, in letzter Zeit enorm zugenommen hat. Die diesbezüglichen Erfahrungen von Kirchner, Floercken, v. Brunn, Hosemann, Bracht und anderer mehr, können wir auf Grund unserer Erfahrungen voll und ganz bestätigen. Ferner ist die interessante Beobachtung, auf die Baruch in dankenswerter Weise aufmerksam macht, nicht zu leugnen, daß das Hirnwasser aus der

Punktionsstelle nach Zurückziehen der Nadel mehr oder weniger lange Zeit nachsickern kann. Dafür sprechen die von uns vielfach festgestellten Tatsachen, 1) daß Liquor nach Abbruch der Lumbalpunktion direkt tropfenweise aus dem Stichkanal hervorquillt, 2) daß der auf die Einstichstelle gelegte Tupfer manchmal noch nach Tagen naß bleibt, ohne daß ihm die geringsten Blutspuren anhaften, und 3) schließlich das häufige Auftreten eines Ödems in Umgebung der Punktionsstelle, das meistens nach 2—10 Tagen schwindet. Nicht zu verwerten als Stütze jener Theorie ist meines Erachtens die Beobachtung Hosemann's, daß sich bei sekundärer Lumbalpunktion eine starke Herabsetzung des Liquordrucks zum Teil bis auf negative Werte feststellen läßt. Wie kann Flüssigkeit aus einem Raum, in dem kein positiver, eventuell sogar ein negativer Druck herrscht, ausgepreßt werden? Hosemann's interessante Wahrnehmung muß auf anderen Ursachen beruhen. Diese haben wir in einem ungenügenden Zufluß von Liquor zur Punktionsstelle zu suchen, sei es nun, daß vorübergehend überhaupt weniger Hirnwasser produziert wird, etwa als Reaktion auf die Punktion und Injektion eines Analgetikums — das ist aber meines Erachtens unwahrscheinlich —, oder aber, daß dem in normaler Weise abgesonderten Fluidum der Weg nach unten zur Nadeleinstichstelle aus irgendeinem Grunde für gewisse Zeit verlegt ist, etwa infolge Verklebung der Rückenmarkshäute, kranialwärts infolge entzündlicher Reizzustände. Diese letztere Annahme scheint mir aus Gründen, die weiter unten des näheren ausgeführt werden, die größere Wahrscheinlichkeit für sich zu haben.

Nun macht Baruch jenen Liquorverlust für die Versager und für die übeln Nacherscheinungen bei Lumbalanästhesien verantwortlich. Aus mehreren Gründen glaube ich dem widersprechen zu dürfen.

I. Bei anderen Operationen, die mit einem weit beträchtlicheren und länger dauernden Liquorverlust einhergehen, konnten wir nie Störungen, die an die Nacherscheinungen von Lumbalanästhesien erinnern, beobachten. Ich meine die Freilegung des Gehirns und Rückenmarks bei Trepanationen, beziehungsweise bei den intraduralen Resektionen hinterer Rückenmarkswurzeln im Sinne Förster's. Bei beiden Eingriffen werden sowohl während der Operation wie auch nachher bei der Unmöglichkeit der Anlegung einer wasserdichten Naht wahre Ströme von Liquor vergossen. In zwölf Fällen der Förster'schen Operation konnten wir trotz exakter und restloser Wundnaht bei sonst völlig ungestörtem Wundverlauf manchmal bis in die 3. Woche hinein eine starke Durchtränkung der Verbände mit Liquor beobachten. Nach Freilegung des Gehirns aber sahen wir nicht selten bei dem großen Material der Tilmann'schen Klinik ausgedehnte Ödeme, namentlich im Gesicht und an den seitlichen Kopfpartien, die durch Hirnwasser bedingt sein mußten, in der 1. und 2. Woche nach den Operationen. Bei keinem einzigen derartigen Falle aber haben wir Störungen, die an die Folgen mißglückter Lumbalanästhesien erinnern, feststellen können. Ich habe ferner seinerzeit auf der Hochhaus'schen Klinik bei einem interessanten Falle mit erheblichem Liquorverlust infolge Durchsickerns des Wassers nach dem Nasen-Rachenraum hin keine Beschwerden der hier in Betracht kommenden Art wahrnehmen können.

II. Es ist ferner nicht einzusehen, weshalb sich gerade in neuerer Zeit die unliebsamen Störungen nach Lumbalanästhesie wieder besonders bemerkbar machen sollen, wenn der wesentliche Grund dafür nur in Liquorverlust zu suchen wäre. Früher als man wesentlich bessere Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie machte, wurde doch genau so wie heute der Meningealsack durchlöchert und somit drainiert. Nun sagt Baruch freilich, daß im Kriege meist Nadeln mit größerem Lumen gebraucht worden seien. Das mag in vielen Fällen und speziell

bei ihm zutreffen. An unserer Klinik aber, wo wir in den letzten Jahren im krassen Gegensatz zu früher namentlich mit vielen Versagern zu tun hatten, so daß wir die Anwendung jener Schmerzstillungsmethode nur auf die dringendsten Fälle beschränkten, haben wir die Mißerfolge mit Instrumenten gehabt, die noch alle aus der Vorkriegszeit stammten, und mit denen wir damals ausgezeichnete Erfolge hatten.

III. v. Brunn (Bochum) beobachtete die eigentümliche Tatsache, daß bei Anwendung desselben Präparates und Gebrauch desselben Instrumentariums Soldaten vielfach schlechte, Zivilisten dagegen durchweg gute Resultate bei der Anwendung der Lumbalanästhesie aufwiesen. Er führt diese eigentümliche Wahrnehmung auf vielfach wohl übertriebene Empfindlichkeit der Kriegsteilnehmer zurück. Diese Erklärung ist jedenfalls viel einleuchtender als Baruch's Hypothese, die hier überhaupt keinen befriedigenden Aufschluß geben kann.

IV. Zahlreiche Autoren (Kirchner, Calmann, Hosemann, Bracht u. a. m.) fanden, daß die vorher festgestellten Nacherscheinungen schwanden, wenn sie die zu injizierenden Präparate wechselten. Wir können auf Grund unserer Erfahrungen diese Tatsache nur bestätigen. Flörcken fand, daß eine bessere Behandlung der Kriegsinstrumente (Entfernung von gelösten Metallteilchen) jeden Schaden beseitige. Auch diese Erfahrung läßt sich mit Baruch's Annahme nicht erklären.

Andererseits aber sind die Erfahrungen der genannten Autoren geeignet, eine einwandfreie Erklärung für die erwähnten Störungen zu geben. In einer früheren Arbeit (Festschrift der Kölner Akademie 1915) bin ich schon auf die uns hier beschäftigende Frage eingegangen. Wir haben schon in der Vorkriegszeit die Kranken mit erheblichen Nacherscheinungen nach Lumbalanästhesien nachpunktiert und dabei zum Teil erhebliche Drucksteigerung im Liquorsammelraum und Eiweißvermehrung im Gehirnwasser selbst nachgewiesen. Demgemäß faßten wir die Beschwerden der Patt. als die Folgen eines entzündlichen Reizzustandes im Bereich der weichen Hirnhäute auf, der auf Einverleibung minderwertiger pharmazeutischer Präparate zurückzuführen ist. Die Erfahrungen Hosemann's, Calmann's und Bracht's sind in hohem Maße geeignet, unsere damalige Auffassung zu bestätigen, und tatsächlich treten diese Autoren im wesentlichen unserem Standpunkte bei. Floercken's Beobachtungen aber fallen in dasselbe Gebiet.

Nun hat Hosemann bei der größten Zahl seiner Fälle, wenn er sekundär punktierte, erhebliche herabgesetzte Druckwerte, ja sogar negativen Druck gefunden. Damit befindet er sich in einem gewissen Gegensatz zu uns. Dieser Widerspruch ist aber meines Erachtens nur scheinbar. In der oben angeführten Publikation in der Kölner Festschrift habe ich über einen Fall berichtet, der eine genügende Lösung des Rätsels geben kann. Eine Pat. litt nach Wirbelsäulenbruch an einer Meningitis spinalis purulenta unterhalb der Verletzungsstelle. Punktierte man nun in dem Erkrankungsbereich, so erhielt man zunächst nichts. Saugte man mit der Spritze vorsichtig an, so entleerte sich stark getrübter Liquor. Stach man dagegen oberhalb der Verletzungsstelle ein, so erhielt man klares Hirnwasser, das unter normalem Druck stand. In diesem Falle war also an dem Orte des Knochenbruchs die freie Liquorzirkulation gehindert. Oben herrschten regelrechte Verhältnisse, unten bestand ein wesentliches Abweichen von der Norm. Ich glaube nun, daß die Verhältnisse bei Hosemann's Fällen ähnlich liegen. Man kann sich unschwer vorstellen, daß es infolge der entzündlichen Reizerscheinungen nach Injektion ungeeigneter Präparate zu einer, wenn auch nur vorüber-

gehenden, gänzlichen oder teilweisen Verklebung zwischen den Meningen untereinander und mit ihren Einschlüssen kommt zum Schutz weiter kranialwärts gelegener Partien. Beobachten wir doch ähnliche Vorgänge bei intraperitonealen Entzündungsprozessen, wo das Netz einerseits und das Peritoneum andererseits in Umgebung des Krankheitsprozesses zu Verklebungen führt, so den ganzen Prozeß lokalisiert und für die weitere Umgebung unschädlich macht. In diesen Fällen findet man dann im Gebiete des Erkrankungsherdes schwere Veränderungen; außerhalb der Demarkationslinie aber mehr normale Verhältnisse. Wenden wir das Gesagte auf das uns hier interessierende Gebiet an, so dürften Hosemann's Beobachtungen zwanglos erklärt und der Widerspruch mit uns beseitigt sein. Ich habe die sekundären Lumbalpunktionen bei unseren Fällen immer zwei Intervertebralräume oberhalb des primären Einstichs gemacht und dabei fast konstant die oben erwähnten Abweichungen von der Norm gefunden. Wenn nun Hosemann bei seinen Nachuntersuchungen für gewöhnlich die primäre Punktionsstelle benutzte, so dürfte uns seine Feststellung von herabgesetzten Druckwerten nicht allzusehr wundernehmen.

Meine Erörterung zu der ganzen Frage führt mich demnach zu dem Schluß: Liefert uns die Industrie wieder die alten, in der Vorkriegszeit bewährten Präparate und gute, einwandfreie Instrumente, so wird sich die Lumbalanästhesie bald ihren alten Sitz unter den Schmerzbetäubungsmethoden wiedererobern, und damit werden auch die Versager und die unangenehmen Nacherscheinungen wieder bis auf das früher gewohnte Minimum verschwinden.

IV.

Postoperative Tetanie und Epithelkörperchenüberpflanzung.

Von

W. Burk in Stuttgart.

Unsere medizinische Literatur krankt vor allen Dingen daran, daß Mißerfolge nicht publiziert werden. Dieser Übelstand ist von einschneidender Bedeutung, weil er die objektive Würdigung der Erfolge einer Therapie, bzw. eines Operationsverfahrens unmöglich macht. Es ist deshalb von Borchers besonders verdienstvoll, daß er in Nr. 45 dieser Zeitschrift über »scheinbare« Epithelkörperchenverpflanzungen aus der Tübinger Klinik berichtete. Seine Feststellungen, daß von 11 als Epithelkörperchen angesprochenen Gebilden 8 akzessorische Strumen, 1 Fettträubchen und 1 Lymphdrüse waren, erklären zur Genüge die Mißerfolge bei der Homoiotransplantation. Speziell kommen solche Verwechslungen bei der Entnahme des Materiales von Leichen vor, wo durch die Anämie die charakteristischen Farbunterschiede — jenes undefinierbare Rötlichgelb der Epithelkörperchen — verwischt sind. Die Tatsache, daß auch ich einer solchen Täuschung unterlag, würde die Veröffentlichung nachfolgenden Falles noch nicht rechtfertigen. Er gestattet jedoch interessante Einblicke in die Wirkung der Auto- und Homoiotransplantation, sowie der Organotherapie.

H. N., 17 Jahre, seit $1^1/_2$ Jahren zunehmende Atemnot. Als Kind Krämpfe;

in letzter Zeit sehr nervös, wenig leistungsfähig. Beim Aufstehen vom Stuhl häufig Zuckungen in Händen und Füßen. Befund: Im Wachstum stark zurückgebliebener, wie 14 Jahre aussehender Junge. Am Hals rechts hühnereigroßer Parenchymknoten, der mit einem intrathorakal gelegenen großen Lappen zusammenhängt. Brustorgane und Larynx ohne Besonderheiten. Im Röntgenbild tiefsitzende Kompression und leichte Rechtsverdrängung der Trachea durch einen apfelgroßen Tumor. Sehnenreflexe gesteigert, Chvostek angedeutet. Operation (N.-S.-Infiltration, Skopomorphindämmerschlaf): Nach Ligatur der Art. sup. l. wird die Inferior im Stamm ligiert. Der hühnereigroße untere Pol wird unter Zurücklassen eines kleinen hinteren Kapselrestes entfernt. Ein Epithelkörperchen kommt nicht zu Gesicht. Rechts ebenfalls Unterbindung der Inferior im Stamm. Der intrathorakale Teil des rechten Unterlappens wird samt dem Isthmus reseziert. Vernähung der Resektionsfläche. Bei Revision des Präparates entdeckt man am linken unteren Pol ein Epithelkörperchen. Es wird etwa 20 Minuten nach seiner Entfernung in eine Tasche zwischen Sternocleido- und Sternalmuskulatur rechts eingelagert. Glasdrain ins rechte Wundbett. 8 Stunden p. op. ziehende Schmerzen in den Beinen und Spasmen. Nach 15 Stunden schwere tetanische Krämpfe. Chvostek ++, Trousseau ++, Priapismus. Innerhalb der ersten 24 Stunden nach Beginn der Krämpfe werden 6 Parathyreoidintabletten (Dr. Freund und Dr. Redlich) verabfolgt. Kein Erfolg. Die Krämpfe nehmen an Häufigkeit und Stärke zu. Daher 35 Stunden p. op. Implantation von drei »Epithelkörperchen« in die Bauchmuskulatur beiderseits. Die Implantate waren der Leiche eines 52jährigen Mannes 1/2 Stunde post mortem entnommen. Im Verlauf der 4 folgenden Tage bessern sich die Spasmen, Krämpfe treten keine mehr auf, Chvostek nur noch angedeutet, Trousseau schwach +. Wohlbefinden, keine Temperatursteigerung. Ich war der sicheren Überzeugung, den Pat. gerettet zu haben und zerbrach mir nur den Kopf darüber, ob der Erfolg der Auto- oder Homoiotransplantation zuzschreiben sei, als sich am 6. Tage p. op. das Bild plötzlich änderte. Die Krämpfe nahmen zu und griffen auch auf die Atemmuskulatur über. Pat. ging unter dem Bilde schwerster Tetanie am 8. Tage u. op. zugrunde. Die Sektion brachte die Klärung. Die Transplantate am Bauche waren reaktionslos eingeheilt, in guter Verklebung mit der umgebenden Muskulatur. Die mikroskopische Untersuchung (Ob.-Med.-Rat Walz, Katharinenhospital) ergab teils Stückchen Bindegewebe mit zahlreichen Gefäßen, teils etwas lymphatisches Gewebe von guter Färbung, aber keinen Anhalt für Parathyreoideagewebe. In der Halsmuskulatur rechts, in unmittelbarer Nachbarschaft des autoplastisch verpflanzten Epithelkörperchens, ein aseptischer Fadenabszeß. Im ganzen Wundbett, auch nicht in der Gegend der rechten Inferior ein Epithelkörperchen. Die mikrosposche Untersuchung des Autatransplantats ergab: »Sichere Parathyreoidea, die Färbung ist im Zentrum noch einigermaßen, an der Peripherie mangelhaft. Hier auch entzündliche Infiltration, bzw. Einwanderung von Leukocyten. Die mangelhafte Färbung zeigt, daß der weitere Erfolg sehr zweifelhaft gewesen wäre.«

Epikrise: Ein zu Tetanie neigender Jüngling erkrankt 8 Stunden nach doppelseitiger Kropfresektion mit Entfernung des einzig vorhandenen Epithelkörperchens an schwerer Tetanie. Organotherapie ist nach 24 Stunden erfolglos. Die nach 35 Stunden ausgeführte Homoiotransplantation zeitigt einen Scheinerfolg von 4 Tagen. Die Sektion ergibt jedoch, daß nur kleine Lymphknötchen, die den Epithelkörperchen der Leiche des Spenders in Größe und Farbe zum Verwechseln ähnlich waren, verpflanzt wurden. Der vorübergehende Erfolg ist also nur der Autotransplantation zuzuschreiben. Das Implantat hatte nach 2 Tagen Anschluß

an den Blutkreislauf des Mutterbodens gefunden und seine Wirkung entfaltet. Unglücklicherweise lag das Autotransplantat in direkter Nachbarschaft der Operationswunde, so daß ein aseptischer Fadenabszeß die Lebensfähigkeit desselben am 6. Tage p. op. zerstörte. Aus diesem Falle sind drei Dinge zu lernen: 1) jeden Kropf sofort nach seiner Exstirpation auf Epithelkörperchen zu untersuchen, 2) die Autotransplantation nie in der Nähe der Operationswunde vorzunehmen und 3) ein kleinstes Stückchen des zu implantierenden Epithelkörperchens nach dem Vorschlag von Borchers zuerst mikroskopisch zu untersuchen.

V.

Ersatz des gelähmten Trapezius durch Fascienzügel.

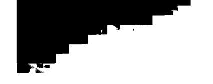
Nachtrag.

Von

Dr. A. Szubinski in Gießen,

Reg.-Medizinalrat.

Zu meiner in Nr. 38 v. Jahrg. unter obenstehendem Titel veröffentlichten Mitteilung macht mich Herr Dr. Rothschild (Frankfurt a. M.) brieflich darauf aufmerksam, daß er bereits 1910 in ähnlicher Weise vorgegangen sei. Die Arbeit, die mir unbekannt war und bei der Literaturdurchsicht entgangen ist, findet sich als vorläufige Mitteilung im Zentralblatt f. Chirurgie 1910, Nr. 45 und als ausführlicher Bericht in der Deutschen med. Wochenschrift 1911, Nr. 2. Rothschild pflanzte in einem Falle von Accessoriusdurchschneidung einen schräg verlaufenden Fascienstreifen unter Tunnelierung des gelähmten Cucullaris so ein, daß das eine Ende am oberen medialen Skapulawinkel, das andere Ende neben der Lendenwirbelsäule am Latissimus und der tiefen Rückenmuskulatur unter starker Spannung angenäht wurde. Der eingesetzte Streifen erfüllt drei Bedingungen: 1) Er nähert die Skapula der Wirbelsäule, 2) er zieht die Schulter nach rückwärts und 3) er dreht das Schulterblatt um seine sagittale Achse. Beigegebene Abbildungen veranschaulichen das gute funktionelle und kosmetische Ergebnis. Während also der von mir angegebene Zügel die Zugrichtung und den Angriffspunkt des Trapezius so weit als möglich nachzuahmen versucht, beschränkt sich die Methode von Rothschild auf den Zug von unten und ersetzt die fehlende Zugrichtung nach oben und medial durch Verlagerung des Angriffspunktes des eingesetzten Fascienstreifens. Beide Methoden führten zu vollem Erfolg. Hinzufügen möchte ich, daß ich vor etwa 10 Wochen einen zweiten Fall nach der von mir beschriebenen Methode operiert habe; auf Tunnelierung des Rhomboideus und auf die unterstützende Drahtnaht wurde verzichtet. Wundverlauf und funktionelles Ergebnis waren gleich günstig wie im ersten Falle. Hiernach kann der in drei Fällen bewährte Fascienersatz des gelähmten Trapezius nach der von Rothschild oder von mir angegebenen Methode zur Nachprüfung empfohlen werden.



VI.

Zur Frage des „Mesenterialdruckschmerzes" bei Blinddarmentzündung.

Von

Prof. Paul Rosenstein in Berlin.

In Nr. 40 dieses Zentralblattes hat Herr Kolbe dankenswerterweise auf das Buch von Ortner aufmerksam gemacht, dem er die Priorität des von mir beschriebenen »Mesenterialdruckschmerzes« bei Blinddarmentzündung gern erhalten wissen möchte. Mir war bisher die wirklich ausgezeichnete Symptomatologie von Ortner entgangen, und ich sagte daher in meiner Arbeit, daß ich das Symptom nirgends beschrieben gefunden hätte. In dieser Form kann ich nach der Durchsicht des Ortner'schen Buches meine Bemerkung nicht aufrecht erhalten, da Ortner in der Tat einen ähnlichen Symptomenkomplex nebenher erwähnt, ihm aber nicht die Bedeutung zuweist, die ihm nach meinen Erfahrungen entschieden gebührt; schreibt er doch sogar an einer Stelle, nachdem er die Symptomatologie der Perityphilitis behandelt hat, daß es »Fälle von milde verlaufender Appendicitis gibt, bei welchen alle eben genannte Lokalsymptome fehlen«.

Ich möchte aber gerade in zweifelhaften Fällen einen entscheidenden Wert auf den »Mesenterialdruckschmerz« legen und weiter betonen, daß Ortner nirgends die Erscheinungen der stärkeren Schmerzempfindung beim Druck in linker Seitenlage zu erklären versucht. Auch die von mir beschriebene Lagerung des Kranken, die für die Differentialdiagnose unerläßlich ist, kennt Ortner nicht. Es wird sicher schon zahlreichen Chirurgen und Internisten ein solches Symptom aufgefallen sein, und es ist daher unangebracht, in diesen Dingen über Priorität zu streiten; was ich für mich in Anspruch nehme, ist lediglich die Tatsache, daß ich zum ersten Male diese einfache Untersuchungsmethode als für Perityphlitis charakteristisch beschrieben und die Druckschmerzhaftigkeit in ihren Ursachen aufzuklären versucht habe; aus diesem Grunde habe ich das Symptom »Mesenterialdruckschmerz« genannt. Nebenbei will ich bemerken, daß sich in den letzten Wochen in einigen zweifelhaften Fällen von rechtseitigem Bauchschmerz die Untersuchungsmethode von neuem bewährt hat und in zwei Fällen für die Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes ausschlaggebend war; die Operation hat die Richtigkeit der Untersuchungsmethode erwiesen. Ich hoffe, daß sie weiteren Nachprüfungen standhalten wird, um so eher als auch Ortner's Beschreibung meine Beobachtungen bestätigt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) 86. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Bad Nauheim vom 19.—25. September 1920.

Berichterstatter: B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Lichtenstern (Wien): Die freie Hodentransplantation beim Menschen.

Der erste Fall von Hodentransplantation beim Menschen, den L. ausführte, betraf einen Soldaten, der im Jahre 1915 beide Hoden durch einen Schuß verloren

hatte. Ihm wurde ein Bauchhoden homoioplastisch transplantiert, der Mann erhielt seine sekundären Geschlechtsmerkmale wieder. Im ganzen verfügt L. über ein Material von 18 Fällen, wobei 15mal Leistenhoden transplantiert wurden, 3mal normale Hoden, einmal wurde vom Vater auf den Sohn transplantiert. In einem Falle lag der Verlust über 8 Jahre zurück, und doch traten die Sexuszeichen wieder ein. Bei einem Homosexuellen verschwanden nach der Transplantation die Zeichen der Homosexualität, bedeutende Besserungen wurden bei 7 Fällen erzielt. Ebenso wurde bei Eunuchoidismus stets ein günstiger Erfolg beobachtet: 6 Fälle von Verlust der Geschlechtsdrüsen vor der Pubertät, 3 Fälle von erworbenem, 4 Fälle von angeborenem Eunuchoidismus.

Lichtenstern (Wien): Die Erfolge der Altersbekämpfung beim Manne nach Steinach.

Steinach's Versuche an Ratten mit Unterbindung der Ausführungsgänge der Samenkanälchen werden genauer geschildert. In der Auswahl des menschlichen Materials ist strengste Auslese erforderlich. Die von Isnardi empfohlene Unterbindung der Vasa deferentia kommt der Steinach'schen Operation am nächsten; schon in den Fällen Isnardi's wurde eine auffallende Neubelebung beobachtet, ebenso nach suprapubischer Prostatektomie rasche Gewichtszunahme, Wiederkehr der Geschlechtsfunktion. Dies wird damit erklärt, daß bei dieser Operation es oft zur Obliteration der Samenstränge kommt. Bei der Steinachschen Operation wird entweder eine Unterbindung zwischen Hoden und Nebenhoden oder eine Unterbindung am Austritt des Nebenhodens vorgenommen. Im ganzen 26 Fälle; der erste Fall wurde 1918 operiert wegen Hydrokele: beiderseits Unterbindung des Nebenhodenkopfes. Im 3. Monat p. op. rasche Gewichtszunahme, Potenz gesteigert, nach 2 Jahren hielt die Besserung noch an (48jähriger Mann). Der 2. Fall betraf einen 73jährigen Mann: Im Jahre 1919 wurde ein Hoden exstirpiert, am anderen die Unterbindung des Vas deferens vorgenommen. Nach einigen Monaten kehrte wie beim 1. Falle die Libido und Potenz zurück. Im 3. Falle (61jähriger Mann) wurden im Dezember 1919 beiderseits die Vasa deferentia unterbunden, nach 5 Monaten wie bei Fall 1, ebenso bei Fall 4. Die ersten 5 Fälle zeigen alle das gleiche Bild: erst nach Monaten Wiederkehr der Sexuszeichen. Indikation zur Steinach'schen Operation: Senium praecox. Die Unterbindung bei Jugendlichen muß ausnahmslos einseitig ausgeführt werden.

Aussprache. Mühsam (Berlin): Einfluß der Kastration auf die Sexualneurastheniker. M. berichtet über 3 Fälle: Im 1. Falle (29jähriger Mann) wurde 1918 die Entfernung des rechten Hodens vorgenommen, links die Unterbindung des Vas deferens, danach Verschlechterung, deswegen 1919 zweiter Hoden entfernt. Danach wieder Berufsaufnahme. Der Hoden erwies sich mikroskopisch als normal. Der 2. Fall betraf einen 23jährigen Studenten, der bis zum 5. Lebensjahr als Mädchen gekleidet war, auch jetzt stets weibliche Kleidung trug, täglich 3—8mal masturbierte, der Koitus war unmöglich. Juni 1920 Operation: 8 Tage später zum ersten Male in seinem Leben Koitus, seit der Operation nicht mehr masturbiert. Die histologische Untersuchung der Hoden ergab normale germinative und Zwischensubstanz. Der 3. Fall betraf einen Homosexuellen mit Angst- und Wahnvorstellungen, periodisch auftretendem Alkoholismus. Ein Resultat läßt sich noch nicht sagen, da die Operation erst zu kurze Zeit zurückliegt. In allen 3 Fällen kehrte die Arbeitsfähigkeit nach der Operation zurück.

Payr (Leipzig) bespricht die Beschaffung des Materiales zur Hodenüberpflanzung.

Die Verwendung von Leistenhoden soll möglichst beschränkt werden, da

dieselben, wie Finotti bereits vor 23 Jahren begründet hat, als Träger der innersekretorischen Tätigkeit für ihren Besitzer keineswegs wertlos sind. Ihre Verwendung ist überhaupt nur bei einseitig unvollständigem Deszensus zulässig, da bei doppelseitigem Leistenhoden die Palpation keinen sicheren Rückschluß auf die Beschaffenheit des Parenchyms zuläßt, manchmal gerade der sich größer und derber anfühlende Hode bei anatomischer Untersuchung nur aus fibrösem Gewebe besteht. Es könnte also dem Spender gerade der für seinen Geschlechtscharakter bedeutungsvolle Testikel irrtümlicherweise entfernt, dem Empfänger ein wertloser Pfröpfling einverleibt werden!

Hoden von infolge Verletzungen Moribunder sind als das geeignetste Material anzusehen.

Eine andere Möglichkeit besteht in der Entnahme einer Hodenparenchymscheibe von einem — am besten blutsverwandten — Spender. P. hat 1901 gezeigt, daß man ohne Schädigung der Geschlechtsdrüse deren Spaltung mit dem Sektionsschnitt bei sofort nachfolgender Albugineanaht machen kann. Nach dieser Erfahrung ist die Entnahme einer $^1/_2$—$^3/_4$ cm dicken Scheibe von Hodengewebe sicher erlaubt.

Endlich verweist P. auf seine kürzlich erfolgte Mitteilung von äußerst erfolgreicher Verpflanzung von Hodengewebe bei reiner Nebenhodentuberkulose, bespricht die hierbei notwendigen Vorsichtsmaßregeln. (Selbstbericht.)

v. Haberer (Innsbruck) bemerkt, daß er seit Jahr und Tag die beidseitige Exstirpation des Vas deferens als ersten Akt der Prostatektomie ausführt, um die bei längerem Gebrauch des Dauerkatheters nicht so selten auftretende Epidydimitis unmöglich zu machen. Dabei erlebt man es gelegentlich, daß in der Zwischenzeit bis zur eigentlichen Prostatektomie die Prostata sich weitgehend zurückbildet, so daß die Operation gar nicht mehr nötig ist. Nachteile, wie sie Payr schildert, oder gar Gefahren hat Redner bei der kleinen, stets in Lokalanästhesie ausgeführten Operation der beidseitigen Resektion des Vas deferens nie gesehen. In der Tat haben sich eine Reihe so behandelter Patt. nach der Operation außerordentlich gut erholt, man könnte fast sagen verjüngt, doch muß das gute Resultat nach Ansicht des Redners auf die Besserung des Grundleidens (Prostatahypertrophie) und auf den Wegfall, bzw. die Besserung sekundärer Erkrankungen (Nieren) bezogen werden. Immerhin sollen jetzt alle einschlägigen Fälle einer genauen Nachuntersuchung unterzogen werden, über deren Resultat in einer eigenen Arbeit berichtet werden wird. (Selbstbericht.)

Aschoff (Freiburg) äußert sich sehr zurückhaltend gegen die Steinach'schen Experimente! Nach A. existiert keine Pubertätsdrüse, die Tierversuche Steinach's sind nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragbar.

Kümmell (Hamburg) hat keine Nachteile von der Unterbindung gesehen, auch keine Psychosen.

Payr (Leipzig) verweist auf seine ausführliche Arbeit über diesen Gegenstand in Nr. 37 des Zentralblattes für Chirurgie, betont die großen Unterschiede zwischen dem physiologischen Altern der Tiere, dem vorwiegend pathologischen des Menschen, begründet die Notwendigkeit einer Aufstellung von möglichst klar zu fassenden Anzeigen und Gegenanzeigen; unterläßt man dies, so werden die Mißerfolge von den Gegnern des Verfahrens dem Eingriff selbst, von den Anhängern den verschiedenen organischen irreparablen Veränderungen an Organen und Geweben zugeschrieben. Ein klares Urteil wird dadurch unmöglich. Große Vorsicht ist gegenüber dem Laienpublikum am Platze; es melden sich zumeist Tabiker, Paralytiker, Sexualneurastheniker, Onanisten, Alkoholiker, Arteriosklerotiker.

Die Möglichkeit der Altersbekämpfung tritt gegenüber dem Wunsche nach Verbesserung der unbefriedigten Sexualfunktion meist ganz in den Hintergrund. Möglichst sorgfältige wissenschaftliche Verwertung jedes einzelnen Falles wäre dringend erwünscht; Mitteilungen ohne ganz genaue Angaben über den somatischen Befund des Behandelten vor und nach dem Eingriff (Blutdruck, Herz, Gefäße, Nieren, sonstige Alterszeichen usw.) werden, auch wenn sie über die erstaunlichsten sexuellen Erfolge berichten, der Klärung des allgemein biologisch so interessanten Problems nur wenig nützen. (Selbstbericht.)

Kümmell (Hamburg): Über seltene Begleit- und Folgeerscheinungen bei Appendicitis.

Bei der chronischen Appendicitis wird oft die Diagnose nicht gestellt, weil hier der Mc Burney'sche Punkt nicht stimmt, eher trifft der Schmerzpunkt auf der Interspinallinie nach Lanz zu. K. hält viel von den abdominellen Druckpunkten. Die Appendicitis wirkt auf den Sympathicus: intermittierender Puls, der nach der Operation aufhört. Das Erbrechen der Schwangeren konnte K. öfter durch Appendektomie sistieren. Die Colipyelitis schwindet oft nach der Appendektomie, ebenso die Blutungen aus der Niere. Als Folgeerscheinungen nach Appendektomie wurden öfter Blutungen aus dem Darm beobachtet.

Griep (Kassel): Perityplitische Abszesse.

Die Behandlung der perityphlitischen Abszesse ist noch keine einheitliche. Wir unterscheiden auf der Chirurg. Abteilung des Krankenhauses »Rotes Kreuz« Kassel (Prof. Bertelsmann) scharf zwischen frischen und alten Abszessen. Frische perityphlitische Abszesse werden operiert, d. h. der Wurmfortsatz wird entfernt, alte perityphlitische Abszesse werden inzidiert. Bei letzteren leiten uns im besonderen folgende Grundsätze:

1) Jeder Fall von perityphlitischem Spätabszeß wird baldigst inzidiert.

2) Die Operation beschränkt sich auf die Entleerung des Eiters. Eine Infektion der freien Bauchhöhle wird sorgfältigst vermieden. Der Wurmfortsatz wird nur entfernt, wenn es ohne Infektion des freien Peritoneums möglich ist.

3) Verlangt die Lage des Abszesses den Weg durch das freie Peritoneum, so wird der Abszeß nur nach sorgfältigstem Abtamponieren eröffnet.

4) Prinzipiell wird der Wurmfortsatz sekundär, und zwar frühestens 3 Monate nach der Abszeßheilung entfernt. Gleichzeitig wird dabei die Schichtnaht der Bauchdecken vorgenommen.

Uns leitet bei unserem Vorgehen die Lehre, daß im Spätstadium der Abszesse die Abwehrkräfte des Peritoneums ruhen und eine Infektion der freien Bauchhöhle mit dem Abszeßeiter zu dieser Zeit sehr gefährlich ist. Unter Zugrundelegen obiger Methode haben wir bei 62 Fällen nur 1 Todesfall = 1,6% Mortalität gesehen. (Selbstbericht.)

Poppert: Über die Ursachen des Schmerzrezidivs nach der Gallensteinoperation.

Vortr. führt aus, daß die nach der Gallensteinoperation nicht selten auftretenden kolikartigen Schmerzanfälle nicht durch die Adhäsionen bedingt sind, sondern auf eine rezidivierende katarrhalische Cholangitis bzw. Cholecystitis zurückgeführt werden müssen. Diese Schmerzrezidive bieten in den ausgesprochenen Fällen das typische Bild einer echten Gallensteinkolik, sie dauern meist nur kurze Zeit, sie können sich aber trotz Morphium viele Stunden hinziehen. Ausgesprochener Ikterus fehlt, ebenso das Fieber. Eine operative Behandlung kommt für die Fälle nicht in Betracht. Am besten bewährt hat sich der Gebrauch von Trinkkuren mit Karlsbader Wasser und Natr. salicyl. (Selbstbericht.)

Heidenhain (Worms): Operationsanzeigen bei Gallensteinleiden.

H. legt eine Statistik über 570 Operationen wegen Gallensteinerkrankungen vor als durchschnittlichen Typ der Ergebnisse größerer Abteilungen. Die Zahlen differieren im einzelnen in den Statistiken, zeigen aber alle dasselbe Gesicht. Wie alle anderen zeigt auch diese Übersicht, daß ein großer Teil der Kranken, in Worms nahezu 53%, viel zu spät zur Operation kommt. Relativ einfache Fälle, d. h. Steine in der Blase, keine unmittelbar lebensgefährlichen Komplikationen 269 = 47,3% mit 1,5% Sterblichkeit (Gruppe I); Steine in der Blase mit ausgesprochener Sepsis oder Peritonitis 106 = 18,6%, Sterblichkeit 14,1% (II); Choledochussteine 158 = 27,4% mit 14,8% Sterblichkeit (III), Krebse 37 = $6^1/_2$%. Unmittelbare

Städtisches Krankenhaus Worms.

Statistik der von Mai 1897 bis 31. März 1920 operierten Gallensteinkranken.

	Steine im Intervall usw. 269		Steine mit Sepsis usw. 106		Choledochotomien mit und ohne Sepsis 158		Krebse 37	
	geheilt 265	gestorben 4	geheilt 91	gestorben 15	geheilt 135	gestorben 23	geh. 26	gest. 11
% von 570 . . .	47,3 %		18,6 %		27,4 %		6,5 %	
Mortalität. . . .	1,5%		14,1 %		14,8 %		30 %	
Einfache Fälle . .	269 oder 47,3%		—		—		—	
Verschleppte Fälle	—		301 oder 52,7 % (106 + 158 + 37)					
Mortalität der verschleppten Fälle	—		49 : 301 = 16,2 %					
Todesursachen . .	Peritonitis operativa 1 Tub. pulm. ac. 1 Lues III, Erschöpfung 1 Inanition		4 Myocarditis chron. 7 Sepsis 2 Pneumonie 1 Bronchitis diff. 1 Coma diabet. — 11		2 Myokarditis 4 Cholangitis 7 Cholämie 2 Sepsis 3 Inanition 2 Peritonitis 1 Embolie 1 Operationskollaps 1 Pleuritis exsudativa — 18			
			29 = 76,5 %					

Sterblichkeit bei letzteren 30%; gesund geworden ist kein einziger (IV). Demnach über die Hälfte des Materiales Fälle, die Jahre vorher hätten operiert werden sollen. Gruppe II und III umfassen 264 Fälle mit 38 Todesfällen. Von diesen sind 29 oder 76,5% durch Myocarditis chron., Sepsis, Cholämie, Cholangitis und Inanition bedingt!

Diese Übersicht ergibt, daß früher operiert werden muß, als es jetzt durchschnittlich geschieht. Bei der Beobachtung von Gallensteinleiden über Monate und Jahre, wie es dem Hausarzt möglich ist, ist im Auge zu behalten, daß für den schließlichen Ablauf eines Gallensteinleidens im einzelnen gegebenen Falle, aber auch ganz allgemein, der akute, chronische oder chronisch-rezidivierende Infektionszustand der Gallenwege und seine Folgen den Steinen gegenüber überwiegende Bedeutung hat. Operation ist unbedingt angezeigt bei akuter Cholecystitis mit Fieber und tastbarer Gallenblase, weil man ganz wie bei akuter Wurmfortsatzentzündung nie ermessen kann, wie sie ablaufen wird, sodann bei akutem Choledochusverschluß, und zwar hier im Anfalle. Die Operation im Anfall liefert sehr gute Ergebnisse, hat die Todesfälle an Cholangitis, Cholämie, Myokarditis und Inanition erfreulich vermindert. Chronisch rezidivierende Gallensteinleiden indizieren Operation, sowie das Allgemeinbefinden nach irgendeiner Richtung zu leiden beginnt. (Selbstbericht.)

H. v. Haberer (Innsbruck): Über ideale Cholecystektomie. Cf. Zentralblatt f. Chirurgie Nr. 51.

Aussprache. Auch Payr (Leipzig) hat im Laufe der Jahre, in nahezu 50 Fällen, die Bauchhöhle nach der Gallenblasenexstirpation mit sehr gutem Erfolge vollständig geschlossen. Nach den bisherigen Erfahrungen sind etwa 10% des Gesamtmateriales hierfür geeignet. Allerdings wird dieser Vorgang in der Leipziger Klinik nur unter ganz scharf festgelegter Anzeigestellung geübt.

1) Möglichkeit der subserösen Ausschälung der Gallenblase (keine schweren akuten oder chronischen entzündlichen Veränderungen);

2) Fehlen aller Verdachtsgründe für die Annahme einer Infektion der tiefen Gallenwege und

3) Beschränkung des Steinleidens auf die Gallenblase — also keine Notwendigkeit zu Choledochuseröffnung und -drainage.

Weitaus am günstigsten sind die Fälle mit Hydrops und Verschlußstein.

Bei gleichzeitigen Eingriffen am Magen, z. B. Gastroenterostomie, ist, wenn irgend möglich, das Gallenblasenbett so zu versorgen, daß Tamponbehandlung sich erübrigt.

Der D. cysticus wird mit Appendixquetsche behandelt, doppelt unterbunden, der Stumpf »peritonisiert«. (Selbstbericht.)

Kehl (Marburg): Über Spülung der Bauchhöhle mit Dakinlösung.

Versuche hatten den Zweck, festzustellen, ob bei Tieren auf intraperitoneale Einspritzung von Dakinlösung Vergiftungserscheinungen folgen, die auf Resorption zurückzuführen sind. Es hat sich dabei gezeigt, daß bei durchschnittlichen Mengen von 30 ccm einer 7—8 Tage alten Dakinlösung, die wiederholt intraperitoneal demselben Meerschweinchen injiziert wurde, keine Störung des Allgemeinbefindens eintrat, und daß auch bei der endlich vorgenommenen Sektion jegliche fibrinöse Verklebung oder fibröse Verwachsung in der Bauchhöhle fehlte. Bei zwei Kaninchen wurde eine 1—2 Tage alte, also verhältnismäßig frische Dakinlösung bis zu 100 ccm intrapertioneal injiziert. Die Tiere starben 2—3 Tage danach, und es wurde eine besonders auffallende Hyperämie von Milz und Nieren dabei festgestellt; eine örtliche Reaktion an der Serosa war im Gegensatz zu dem mit alter Lösung gespritzten Tier insoweit festzustellen, als bei diesen zwei Fällen Serosadefekte am Dickdarm an Stellen gefunden wurden, die durch Darminhalt

stark gedehnt und verdünnt waren. Es ist nun darauf aufmerksam zu machen, daß, obwohl dauernde Berührung der Darmserosa mit der Dakinlösung praktisch niemals in Frage kommen kann, es trotzdem gerechtfertigt erscheint, ältere Lösung zu verwenden. (Selbstbericht.)

Aussprache. Hofmann: Das Schwangerschaftserbrechen ist sicher psychogen, die Appendektomie wirkt also suggestiv, ebenso bei dysmenorrhoischen Beschwerden.

Kümmell (Hamburg) stellt für die ideale Cholecystektomie ungefähr die gleichen Indikationen auf wie Payr. Wenn die Blutung sich vollständig stillen läßt, gilt auch dies als Indikation.

v. Haberer (Innsbruck): Auch wenn im Cysticus mehrere Steine, ist die ideale Cholecystektomie erlaubt, auch bei Gallenperforation mit diffuser eitriger Peritonitis.

Gundermann (Gießen): Zur Frage der Luftembolie.

G. geht vom Mühlengeräusch des Herzens aus und macht darauf aufmerksam, daß dieses am Menschen bisher nur selten beobachtete Geräusch sehr wahrscheinlich falsch gedeutet worden ist. G. spricht es als intrakardiales Herzgeräusch an, nicht als Mediastinalgeräusch. Es ist zurückzuführen auf den Eintritt von Luft ins Herz. Auf Grund eigener experimenteller Untersuchungen zum Eintritt von Luft ins rechte und linke Herz kommt G. zu folgenden Schlüssen:

Das Mühlengeräusch ist pathognomonisch für den Eintritt von Luft ins rechte Herz. Kleine Luftmengen können auch beim Menschen lange Zeit dem rechten Herzen ohne Schaden zuströmen, große, auf einmal einfließende Luftmengen führen zum Tod durch Atemstillstand.

Am linken Herzen führt der Eintritt auch kleiner Luftmengen sehr rasch zum Tod durch Koronarembolie (Herzstillstand). Gehirnerscheinungen gehen nebenher, der Tod ist aber nicht die Folge der Gehirnembolie, sondern ist ein ausgesprochener Herztod. Die Therapie muß eine kräftige Stimulation der Herztätigkeit anstreben.

Operative Eingriffe am Herzen sind bei Embolie ins rechte wie ins linke Herz gleich erfolglos, sie scheitern am Verhalten des linken Ventrikels. (Selbstbericht.)

A. W. Fischer (Frankfurt a. M.): Pathologie und Therapie der Prostatahypertrophie.

Vortr. schildert kurz die Histologie und Anatomie der urethralen Drüsen, unterscheidet submuköse, innerhalb der Urethralmuskulatur gelegene Drüsen blasenwärts des Samenhügels von den eigentlichen prostatischen Drüsen außerhalb der Muskulatur und oberhalb des Colliculus. Die erste Drüsengruppe ist entodermal, ihre Wucherung ist die sogenannte Prostatahypertrophie, die zweite, die eigentliche Prostata mesodermaler Herkunft. — An der Hand zahlreicher Lichtbilder, die einer ausführlichen Arbeit in der Zeitschrift f. urolog. Chirurgie entstammen, schildert Vortr. die ischiorektale Operation Voelcker's, die vor allen anderen Operationen wesentliche Vorzüge hat: Exaktes blutleeres Operieren unter Leitung des Auges, kein stumpfes Herausreißen wie bei der Freyer'schen Operation, Drainage am tiefsten Punkt nach Naht von Urethra am Blasenhals, kein Bauchschnitt, daher keine postoperative Bronchitis, Mortalität 4—5% gegenüber 20% der suprapubischen Methode. Die Technik ist schwierig, wird aber der guten Erfolge halber jetzt an der Schmieden'schen Klinik ausschließlich

angewandt. Kein einziger Fall von dauernder Urinfistel! Einziger Nachteil zuweilen postoperative, harmlose Epididymitis. (Selbstbericht).

Aussprache. Payr (Leipzig) bevorzugt die suprapubische Methode angesichts der allseitig gemeldeten Erfahrungen über den Verlust der Erektionsfähigkeit bei der perinealen (Nervenschädigung).

Ob dieser Nachteil auch der Völcker'schen Technik anhaftet, ist bisher nicht festgestellt. Nach der suprapubischen Prostatektomie ist, wie die Nachfrage bei einer größeren Zahl von Payr Operierten ergeben hat, das Erektionsvermögen fast immer erhalten, kehrt in einer ganzen Anzahl von Fällen mit Verlust nach dem Eingriff wieder. Die Trockenlegung der Blase beim hohen Blasenschnitt gelingt mittels des Perthes-Hartert'schen Apparates gut.

(Selbstbericht.)

Payr (Leipzig): Eingeweidesenkung und Konstitution. (Erscheint im Zentralblatt f. Chirurgie.)

Goetze (Frankfurt a. M.): Form und Funktion des Magens in der Phylogenese.

G. betont nach einem kurzen Hinweis auf die von Katsch im Röntgenbild nachgewiesene pharmakologische Beeinflußbarkeit der glatte Muskelelemente enthaltenden Aufhängebänder des Dickdarms ebenso wie Payr die große Bedeutung der vergleichenden Anatomie und der Stammesgeschichte und teilt einzelne Resultate seiner speziell auf Bau und Funktion des Magens gerichteten Studien mit:

Mit dem Erwerb der aufrechten Körperhaltung sind Anpassungen des Magens unter anderem auch an den verändert wirkenden hydrostatischen Druck des Mageninhaltes notwendig geworden; nur der vollkommen muskelkräftige Magen läßt diesen Faktor kaum in Form und Funktion bemerkbar werden. Aber znnehmende Grade der Magenmuskelschwäche, besonders konstant beim Karzinom, lassen ihn als Faktor von wachsender Bedeutung für die Austreibung des Mageninhaltes deutlich werden. Diese hydrodynamische Entleerungsart des Magens ist z. B. charakteristisch für alle durch Entfernung oder Umgehung des Pylorus gekennzeichneten Magenoperationen. Vergleichende Motilitätsprüfungen im Stehen und Liegen geben infolge der Ausschaltung des hydrostatischen Druckes im Liegen Aufschluß über die verbliebene reine Muskelkraft. Ausführlicher, speziell auch unter Berücksichtigung der praktischen Nutzanwendung auf Technik und Nachbehandlung der Resektion, wurde diese Frage auf dem Chirurgen- und auf dem Röntgenkongreß 1920 durch G. vorgetragen.

Der hydrostatische Druck des Mageninhaltes ist weiterhin ein Faktor, der als ein variabler die in der Struktur und in der stammesgeschichtlich überlieferten Funktion begründete »Grundform« des Magens mannigfaltig verändert. Der Begriff »Form« kann niemals rein anatomisch, sondern muß stets biologisch aufgefaßt werden als ein Produkt aus Struktur und Tonus-Turgorspiel bzw. Muskelleben.

Wenn man diesen hydrostatischen Druck einer nicht zu großen Kontrastmahlzeit an allen Stellen des Magens gleich stark wirken läßt, und zwar durch genaue Horizontaleinstellung des Magens, was einer leichten Erhebung des Kopfendes um ca. 20 Grad bei Rückenlage entspricht, so kommt jedes lokale Übergewicht einzelner Abschnitte des gesamten Magenhohlmuskels am leichtesten in einer charakteristischen Formgebung zum Ausdruck. Auf diese Weise gelingt es, eine »Grundform« des Magens ähnlich der von Aschoff in seiner Monographie über den Engpaß des Magens gekennzeichneten Form, röntgenologisch bei den Mägen wiederzufinden, die orthotonisch oder innerhalb der

»normalen« Grenzen hypotonisch sind, gleichgültig, ob es im Stehen Stierhorn- oder Hakenmägen sind.

Die Stammesgeschichte zeigt bereits von den Reptilien an eine konstante Zweiteilung in eine sackförmige, als Receptaculum und der chemischen Zersetzung dienenende Pars cardiaca und eine röhrenförmige, muskelstärkere, mehr der mechanischen Vorbereitung dienenende Pars pylorica. Rückwärtsgehend finden wir in unserer Säugetierabstammungsreihe eine immer stärker werdende Pars pylorica, schließlich bei den Edentaten einen gewaltigen, ausgeprägten »Kaumagen«. Im Verein mit der Erkenntnis, daß beim Menschen auch bei fehlender ringwellenförmiger Peristaltik, ja bei fehlender Pars pylorica, auch bei Beckenhochlagerung eine glatte Magenentleerung möglich ist, hält G. die allseitige Kontraktion des Gesamtmagens, welche ohne besondere Formveränderung vorwiegend in einer Drucksteigerung des Mageninhaltes zum Ausdruck kommt, für den wesentlichen Austreibungsfaktor; er hält die meistens nicht durchschnürende Ringwellenperistaltik nicht für geeignet, in wichtigem Umfange an der Überwindung des Retentionsorgans, des Pylorus, sich zu beteiligen, sondern erblickt in ihr in erster Linie eine Triturationsbewegung des auch am Menschen noch vorhandenen, wenn auch stark regressiven »Kaumagens«. Auch das Produkt der Pylorusdrüsen wird mehr der mechanischen als der chemischen Aufbereitung der Ingesta für den Eintritt in den Dünndarm gerecht.

G. hält nicht nur mit Gegenbaur den Magen für einen Teil des Vorderdarmes, sondern ist geneigt, auch den Bulbus duodeni wegen seiner röntgenologischen Form und wegen der von zoologischer Seite allgemein anerkannten genetischen Identität der Brunner'schen Drüsen mit den Pylorusdrüsen, mit zum Vorderdarm zu rechnen, das heißt, phylogenetisch Bulbus duodeni und Pars pylorica als Einheit aufzufassen.

Vielleicht ist es möglich, aus der Einheit dieses zweifellos regressiven und damit auch in seiner Regenerationskraft minderwertigen Vorderdarmendes einheitliche pathogenetische Gesichtspunkte für das Ulcus ventriculi und duodeni (appendicitischer Primäraffekt!?) abzuleiten, eine Vermutung, die G. nur unter aller Reserve auszusprechen wagt. (Selbstbericht.)

Finsterer (Wien): Ausgedehnte Magenresektion beim Ulcus duodeni.

Um die Hyperazidität dauernd zu beseitigen und dadurch das Ulc. pept. jejuni nach Möglichkeit zu vermeiden, hat Vortr. seit 5 Jahren in jedem Falle von Resektion mindestens den halben Magen mit oder ohne gleichzeitige Resektion des Duodenum entfernt. Bei 114 Resektionen des Duodenum und halben Magens beträgt die Mortalität 5,2%, bei 29 Resektionen des Magens allein 3,4%. In den letzten 2 Jahren ist die Mortalität auf 1,4% zurückgegangen (67 Resektionen mit 1 Todesfall).

Bei 1—5jähriger Beobachtung sind unter 55 Resektionen des Duodenum und halben Magens 50 = 90,9% vollkommen beschwerdefrei geblieben, 4 haben geringe Beschwerden bei vollkommen normaler Magenverdauung (Cholelithiasis, Ventralhernie usw.), nur 1 Fall hat angeblich starke Beschwerden (negativer Befund, Invaliden!).

Von 23 Fällen von Resektion des halben Magens allein sind 20 vollkommen beschwerdefrei, 1 Fall leidet zeitweise an Cholelithiasis, 1 Fall hatte vor 1 Jahre eine Blutung (Lebercirrhose), ist sonst vollkommen beschwerdefrei; nur 1 Fall hat zeitweise starke Beschwerden (retrograde Füllung des Duodenums).

Die Erfolge der ausgedehnten Magenresektion sind bis jetzt sehr gut, obwohl die Operierten keinerlei Diät mehr halten; dabei bedeutende Gewichtszunahme, vollkommene Arbeitsfähigkeit. Für die endgültige Entscheidung sind aber lange Dauerbeobachtungen notwendig. (Selbstbericht.)

(Schluß folgt.)

Brust.

1) **F. Sauerbruch.** Die Chirurgie der Brustorgane. 931 S., 637 teils farbige Abbildungen. Preis M. 240.—. Berlin, Julius Springer, 1920.

Wir haben es hier mit einem Werke zu tun, welches nicht nur eine außerordentliche Leistung deutscher Chirurgie darstellt, sondern auch durch die mustergültige Ausstattung dem Verlag und dem ganzen deutschen Buchhandel zur Ehre gereicht. Welche verlegerische Tat hier vorliegt, geht daraus hervor, daß der 931 Seiten starke Band in dieser Zeit auf bestem Papier mit 637 ausgezeichneten, zum großen Teil farbigen Abbildungen gedruckt werden konnte.

Der prachtvollen Form entspricht der gediegene Inhalt. Aus jeder Zeile leuchtet S.'s große Erfahrung auf dem Gebiete der Thoraxchirurgie, auf dem er bahnbrechend gewirkt, das er zum großen Teil selbst geschaffen hat. Das Werk stellt die zweite Auflage der »Technik der Thoraxchirurgie« dar, welche S. im Jahre 1911 gemeinsam mit seinem inzwischen verstorbenen Schüler Privatdozenten E. D. Schumacher erscheinen ließ. Das ganze Werk ist dem Andenken seines Lehrers Johannes v. Mikulicz, die zweite Auflage der Erinnerung an den vor 1 Jahre verstorbenen Züricher Anatomen Georg Ruge gewidmet.

Der vorliegende erste Band bringt die Erkrankungen der Lunge. Die gesamte Wiedergabe der klinischen Ergebnisse und pathologischen Beobachtungen stammt von S. allein, sie umfaßt seine Erfahrungen in der Lungenchirurgie während eines Zeitraumes von 15 Jahren, insbesondere aus seiner Amtszeit in Zürich. Nur das besondere Kapitel der Anatomie ist von Ruge † und Felix, das der Röntgendiagnostik von E. Stierlein † und H. Chaoul bearbeitet. Außerdem ergänzen Beiträge von Lucius Spengler und L. v. Muralt † den lehrreichen Abschnitt, der von der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose handelt. Der zweite Band, der hoffentlich recht bald erscheint, soll die Krankheiten des Zwerchfells, der Pleura, der Speiseröhre, des Herzens und des Mittelfellraumes bringen.

Die Herausgabe des ersten Bandes vor der Fertigstellung des zweiten motiviert S. mit folgenden Worten: »Die Chirurgen stehen heute einer großen Aufgabe gegenüber. Die Entfernung von Geschossen aus der Lunge, die Behandlung akuter und chronischer Lungeneiterungen haben nach dem Kriege eine unerwartete Bedeutung gewonnen; die tuberkulösen Erkrankungen sind schwerer und häufiger geworden. Mehr als früher wird die Frage operativer Eingriffe bei bestimmten Formen der Lungentuberkulose zu erwägen sein. Wirtschaftliche Gesichtspunkte werden in der Folge unsere Indikationsstellung gerade auf diesem Gebiete beeinflussen. Die Erfahrung zeigt, daß Kranke mit schwerer einseitiger Phthise Arbeitskraft, Lebensmut und volle Gesundheit zurückerhalten können. Alle Ärzte, die dieser sozialen Aufgabe nähertreten, müssen mit dem Stande der Lungenchirurgie vertraut sein. Das Buch ist darum keineswegs für den Chirurgen allein geschrieben. Es wäre erfreulich, wenn auch andere seinen Inhalt entgegennähmen.«

Diesen Wunsch des Verf.s möchten wir kräftig unterstreichen. Das Buch bietet nicht nur dem Chirurgen alles, was auf dem Gebiete der Lungenchirurgie heute zu wissen wünschenswert und notwendig ist, es enthält auch eine Fülle physiologischer, pathologischer und klinischer Beobachtungen, so daß auch der Internist, der Physiologe und experimentelle Pathologe Anregung und Belehrung daraus schöpfen werden. Besonders hervorgehoben sei der hier zum ersten Male gemachte Versuch einer allgemeinen Pathologie der Brustorgane, welcher den ganzen Reichtum der S.'schen Forschung klar zutage treten läßt.

Es würde zu weit führen, Einzelheiten des großen Werkes zu besprechen. Jedes Kapitel des allgemeinen und speziellen Teiles bietet so viel des Wissenswerten, daß auf das Studium des Originals verwiesen werden muß. Am Schluß seines Vorwortes sagt S.: »In der schwersten Zeit unseres Vaterlandes entstand diese Arbeit. Ich übergebe sie meinen Fachgenossen im festen Glauben an die Zukunft deutscher ärztlicher Wissenschaft und chirurgischer Kunst.« Dieser Glauben wird in jedem trotz aller Not der Zeit neu gestärkt werden, der dem S.'schen Werke das ihm gebührende Studium widmet. Küttner (Breslau).

2) Colmers. Die Behandlung der akut bedrohlichen chirurgischen Erkrankungen und Verletzungen des Brustkorbes. (Aus Schwalbe, Behandlung akut bedrohlicher Erkrankungen.)

1) Des Brustkorbes. In kurzer, knapper Form werden Diagnose, Verlauf und Behandlung derjenigen Erkrankungen des Brustkorbes besprochen, die durch ihr akutes Auftreten den Arzt zum raschen Eingreifen zwingen. Naturgemäß handelt es sich neben Eiterungen in der Hauptsache um Verletzungen der inneren Organe, von denen wiederum eine große Zahl sofortiger chirurgischer Behandlung zugeführt werden muß. Es ist das Verdienst des Verf.s, daß er auf diese Forderung immer wieder nachdrücklich hinweist. — Kleinere Eingriffe — Punktionen, Rippenresektion — werden in ihrer Technik in leicht verständlicher Weise beschrieben.

2) Bei Verletzungen der Bauchhöhle und ihrer Organe. Das oben Gesagte gilt in erhöhtem Maße auch hier; es kann nicht genug vor einem allzu konservativen Standpunkt bei Verletzungen des Abdomens gewarnt werden, das um so mehr, als eine kleine probatorische Laparotomie als ungefährlich bezeichnet werden muß. Verf. gibt durch Schilderung dessen, was chirurgisch mit dem Verletzten zu geschehen hat, dem praktischen Arzt einen Begriff davon, was mit dem Kranken, den er dem Krankenhaus überwiesen hat, weiter geschieht.

3) Ein breites Kapitel nimmt die Behandlung der akuten Bauchfellentzündung und deren häufigste Ursache, der Blinddarmentzündung ein. Differentialdiagnose, die dringend empfohlene Operation und die Nachbehandlung werden erschöpfend behandelt; im Anschluß daran finden die übrigen akuten Erkrankungen, perforiertes Magengeschwür, Cholecystitis und akute Pankreatitis kurze Besprechung.

4) Bei Darmverschluß. Dieses Kapitel ist besonders wertvoll durch die große Zahl von praktischen Beispielen, die dem Praktiker dieses so wichtige und so häufig verkannte Krankheitsbild in allen möglichen Formen vor Augen führt, wenn auch auf die spezielle Behandlung der einzelnen Formen naturgemäß nicht näher eingegangen werden konnte.

5) Subphrenischer und paranephritischer Abszeß, akute, eitrige Nephritis.

6) Hernien: Verf. betont den heutigen Standpunkt, daß die Taxis bei eingeklemmter Hernie nur für einzelne, wenige Notfälle berechtigte Anwendung findet; alle übrigen gehören der chirurgischen Behandlung. Da es sich dabei um

eine Operation handelt, die der Praktiker auszuführen imstande sein muß, wird die Technik in übersichtlicher und leicht faßlicher Weise beschrieben.

7) Bei Erkrankungen der Harnwege: Als akut bedrohliche Erscheinungen kommen hier in Frage Anurie und Blutungen, von denen die erstere vom Praktiker durch Katheterismus bzw. Blasenstich beseitigt werden muß.

8) In einem gesonderten Teil finden die für den Praktiker in Frage kommenden Anästhesierungsverfahren — Lokalanästhesie und Inhalationsnarkose (Äther, Chloroform, Chloräthyl) — eine kurze, aber trotzdem genügende Berücksichtigung.

Deus (Essen).

3) O. Zeller. Die chirurgische Behandlung der Brststeckschüsse. (135. kriegschirurg. Mitteilung a. d. Völkerkriege 1914—1918. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 1 u. 2. S. 87—131. 1920. April.)

Solange die Gewehrschüsse die Zahl der Artillerieverletzungen weit überwogen, wurden Steckschüsse der Lungen und der Brusthöhle weniger zahlreich beobachtet als in den späteren Zeiten des Überwiegens der Artillerieverletzungen. Nicht selten wird das Geschoß, das die Lunge durchschlagen hat, gegenüber dem Einschuß von einer Rippe aufgehalten. Es kann durch blutig-fibrinöse pleuritische Ausschwitzungen festgehalten und abgekapselt werden oder in die freie Pleurahöhle hineinfallen. Jeder Steckschuß der Brusthöhle erzeugt mit Sicherheit eine Pleuritis. Bei eitrigen Entzündungen ist die frühzeitige Entfernung des Geschosses und Entleerung des Ergusses mit nachfolgender Naht das Mittel, schwere Totalempyeme zu verhüten. Auch Artilleriesteckschüsse der Brustwand sind zur Vermeidung einer Infektion des Pleuraergusses frühzeitig zu operieren. Das Steckgeschoß der Lunge kann in sehr seltenen Fällen (einmal) in dichtem, bindegewebigem Maschenwerk glatt einheilen, meist liegt es in einer Trümmerhöhle. Gangränherde, größere Lungeneiterungen, selten dissezierende eitrige Pneumonien, Lungenabszesse können die Folge sein. Doch sind Lungeneiterungen jeder Art wohl wegen des Blutreichtums und der lebhaften Regenerationsvorgänge relativ selten. In frischen Fällen kann der Steckschuß der freien Pleurahöhle allein wegen der ernsten Gefahr der Infektion des Blutergusses die Indikation zur sofortigen Entfernung des Fremdkörpers geben, während Geschosse in der Lunge vorläufig keine Indikation zum Eingriff darstellen. Während man vorn nahe dem Brustbein bei mageren Menschen ein 2,5 cm tief liegendes Geschoß bereits in der Brusthöhle vermuten muß, steigt die Entfernung der Körperoberfläche vom Brustfell nach der Seite und nach hinten zu auf 3,5—5,5 cm dicht neben der Wirbelsäule. In der Gegend der hinteren Lungenausbuchtung, im Bereich der X. und XI. Rippe, handbreit seitlich der Wirbelsäule, beträgt die Tiefe bis in die Brusthöhle 3,5 bis 4,5 cm. Bleibt bei einem für Röntgenstrahlen durchlässigen Körper nach einem Lungenschuß längere Zeit eine auf den durchschossenen Lungenlappen beschränkte Bronchitis mit eitriger oder putrider Absonderung bestehen, zeigt das Röntgenbild an dieser Stelle ein luftarmes Infiltrat, so ist die Annahme eines dort lagernden mitgerissenen Fremdkörpers berechtigt; damit ist die Indikation zur Operation gegeben. Auch deutliche Schattenbildung um einen sichtbaren Fremdkörper, ferner Lage des Fremdkörpers nahe an einem großen Gefäß (Mitbewegung entsprechend der Pulsation) fordern zur Operation auf. Ferner stellen Lungeneiterungen, Lungenblutungen und Lungenfisteln eine absolute Operationsindikation dar. Es folgen Bemerkungen über die Technik der Operation und 21 Krankengeschichten von insgesamt 29 operativ behandelten Bruststeckschüssen.

zur Verth (Kiel).

4) **Zeller. Die chirurgische Behandlung der Brusteckschüsse.** (Berliner med. Gesellschaft 12. Mai 1920. Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 22. S. 646.)

Bei Bruststeckschüssen Zurückhaltung. Mortalität gegenüber Durchschüssen 40 : 20%. Fast immer durch Kleiderfetzen infiziert. Schwere Erscheinungen der akuten Infektion. Kollaps und Primitivität im Felde sprechen gegen Frühoperation. Spätinfektion leichter. Bei Spannungszuständen Erleichterung durch Punktion. Reaktionslos eingeheilte Steckschüsse liegen lassen. Geschosse in Perikard- und Herzwand entfernen. Im Herzinnern bei Gefahr der Verschleppung oder bei schwerer Funktionsstörung der Herztätigkeit. Hahn (Tübingen).

5) **B. Fischer und E. Goldschmid. Über Veränderungen der Luftwege bei Kampfgasvergiftung und bei Verbrennung.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXIII. Hft. 1. S. 11—33. 1920.)

Vergleichende Untersuchungen bei fünf obduzierten Fällen von Kampfgasvergiftung und bei 20 Verbrennungstodesfällen. Bei den Gasvergiftungen starben fast alle Fälle in den ersten 24 Stunden, Todesfälle nach 3 Tagen sind selten, bei den Verbrennungen ist die akute Gefahr der Schädigung der Atmungsorgane geringer, die Frühtodesfälle sind hier im Gegensatz zu den Gasvergiftungen keine Erstickungstodesfälle, sondern erfolgen auf Grund der Verbrennung selbst und des Shockes; dagegen sterben viele der Verbrannten an sekundären Infektionen der Atemwege, und zwar durch alle möglichen Eitererreger, besonders aber durch Diphtheriebazillen. Durch die giftigen Gase werden vornehmlich die Lungen, durch die Verbrennung hauptsächlich die großen Luftwege geschädigt. Es scheint sich hierbei um eine direkte Hitzewirkung der eingeatmeten Luft zu handeln, welche sich auf die Schleimhäute der oberen Luftwege und Bronchien erstreckt, während die Kampfgase im Respirationssystem tiefer eindringen und besonders die Alveolenwand schädigen. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

6) **Antonucci (Rom). Ferite toraco-addominali.** (Rivista osped. Anno 10. Vol. X. Nr. 6. 1920. März 31.)

Bericht über 102 in einer italienischen Ambulanz während des Weltkriegs behandelte Brust-Bauchwunden, in welchen das Geschoß in die Brusthöhle eindringt, das Zwerchfell durchbohrte und in die Bauchhöhle gelangt. Diese Wunden werden mit wenigen Ausnahmen durch Handgranaten, Granatsplitter und Schrapnellkugeln wegen der diesen Geschossen eigentümlichen schrägen Richtung hervorgerufen, unter den 102 Fällen 76mal, während 26mal Gewehrprojektile in Betracht kamen. Als Komplikationen dieser Durchschußwunden wurden Pneumothorax, Hautemphysem, Netzvorfall, Rippenfrakturen, Lungenverletzungen und Verwundung der Baucheingeweide mit Ausnahme des Mastdarms und der Harnblase beobachtet. Auffällig war das häufigere Vorkommen auf der rechten Seite, 63mal gegen 37mal links. Klinisch kann man Fälle mit leichten Erscheinungen — wenn das Geschoß in der Leber stecken bleibt — schwere mit Shock und Zeichen innerer Blutung einhergehende Fälle unterscheiden. Die Symptome der verletzten Baucheingeweide werden oft durch Erscheinungen von seiten der Lungen verschleiert. Der Puls ist beschleunigt, bei Verletzungen der Leber und der Gallengänge auch verlangsamt. Die Indikation zur Operation ist in jedem Falle, in welchem innere Blutung oder Verletzung der Eingeweide anzunehmen sind, vorzunehmen, wenn es der Zustand des Kranken eben zuläßt. Verf. bevorzugt den abdominellen Weg vor dem transthorakalen. Von den 102 Fällen wurden 45% geheilt, 55% starben. Herhold (Hannover).

7) **Yriö Kajava. Om förekomsten af har i den öfvertaliga Bröstvartan.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 210. 1920. März u. April. [Schwedisch.])

Verf. hat bei Massenuntersuchungen über das Vorkommen überzähliger Brustwarzen bei Finnländern gefunden, daß diese überzähligen Brustwarzen verhältnismäßig häufig (12,17%) einzelne, nicht gar zu schwach entwickelte Haare tragen. Diese Haare, die in der Regel an der Spitze der Warze auftreten, hat K. in einzelnen Fällen sowohl von Hyperthelia completa und mamillaris als auch von Hyperthelia areolaris, in denen die Mamilla die Gestalt einer Mamilla plana darboten, auch mikroskopisch nachgewiesen. Die betreffenden Haare lassen einen normalen Bau erkennen, abgesehen davon, daß in manchen Fällen der Haarbalg eine beträchtliche Weite aufweist und an seinem unteren Ende kurze, aus Epithelzellen gebildete Fortsätze ins umgebende Bindegewebe treibt. Diesen Haarbälgen schließen sich in normaler Weise Talgdrüsen an. Außer vollentwickelten Haaren sind auch solide Epithelzapfen beobachtet worden, die mit Talgdrüsen in nächstem Zusammenhang stehen und im Verhältnis zu diesen eine den Haaren entsprechende Lage einnehmen. K. spricht die Ansicht aus, daß diese Gebilde möglicherweise als rudimentäre Reste von Haaranlagen aufzufassen seien, entsprechend den von Eggeling 1904 bei Menschenföten nachgewiesenen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

8) **Robert Neher. Erfolge der Brustkrebsbehandlung vor und nach Einführung der prophylaktischen Röntgenbestrahlung der operierten Fälle.** Aus der Chirurg. Uinv.-Klinik Tübingen, Prof. Perthes. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 1. S. 127. 1920.)

Verf. hat das Material der Tübinger Klinik aus den Jahren 1910 bis 1918 verarbeitet. Über die sich daraus ergebende Verschlechterung der Resultate seit Einführung der prophylaktischen Bestrahlung hat bereits Perthes im Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 2 berichtet. In einem Nachtrag zu Neher's Arbeit wird ein Brief von Tietze (Breslau) wiedergegeben, der dieselben traurigen Erfahrungen gemacht hat und deshalb augenblicklich die operierten Patt. überhaupt nicht mehr bestrahlen läßt.

N. faßt seine Ausführungen, die zu einem großen Teil auf eigenen Nachuntersuchungen, zum anderen Teil auf Nachuntersuchungen durch den Hausarzt oder auf genauen Berichten der Kranken oder deren Angehörigen beruhen, folgendermaßen zusammen:

1) Von 130 Fällen von Brustdrüsenkrebs aus den Jahren 1910, 1911 und 1912, die radikal operiert und nicht nachbestrahlt wurden, lebten rezidivfrei nach 3 Jahren 50 Fälle = 38,5% und nach 5 Jahren 36 Fälle = 27,7%.

2) Von 144 Fällen aus den Jahren 1913, 1914, 1915 und 1916, die nach der heutigen Ansicht mit ungenügenden Röntgendosen prophylaktisch nachbehandelt wurden, lebten rezidivfrei nach 3 Jahren 44 Fälle = 30,5% und von 59 der 144 Fälle nach 5 Jahren 12 Fälle = 20,3%.

3) Von 72 Fällen aus den Jahren 1916, 1917 und 1918, die einer hochdosierten Nachbestrahlung unterzogen wurden, rezidivierten im 1. Jahre 30 Fälle = 41%. Diese weisen im Verhältnis mehr Fälle innerer Metastasen auf als die übrigen.

4) Um die Frage der Nützlichkeit der postoperativen Bestrahlung weiter zu klären, wäre sehr zu wünschen, daß auch andere Kliniken ihr Material nachuntersuchten. Die genaue Prüfung der auch nur 1 Jahr zurückliegenden Fälle würde für die Beurteilung der vorbeugenden Bestrahlung von großer Bedeutung sein.

5) Entscheidend für den Durchschnittserfolg ist der Prozentsatz der in der Gesamtzahl enthaltenen Fälle mit nicht über hühnereigroßem, mit Haut und Pectoralis nicht verwachsenem Tumor, ohne nachweisbare Drüsenmetastasen.

Von den 27 Fällen, die in diesem Stadium zur Operation gelangten, und 3 Jahre oder mehr zurückliegen, lebten rezidivfrei nach 3 Jahren 23 Fälle = 85,2%, starben infolge der Operation 1 Fall = 3,7%, starben interkurrent 2 Fälle = 7,4%, starb an Rezidiv 1 Fall = 3,7%.

6) Die Fälle mit Supraclavicularmetastasen sind im allgemeinen unheilbar. Die Radikaloperation ist trotzdem vorzunehmen, da sie lebensverlängernd wirkt und in Einzelfällen Dauerheilungen möglich sind. (Ein Fall seit 6½ Jahren rezidivfrei lebend.)

7) Selbst eine 5jährige Rezidivfreiheit bürgt nicht für Heilung, denn es wurden noch in 4 Fällen Rezidive im 6. Jahre beobachtet.

Paul F. Müller (Ulm).

9) **Ernst Hertzka. Über Rippenfrakturen.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 7.)

Kurze, zusammenfassende Übersicht über Anatomie, Topographie, Statik, Ätiologie, Symptomatologie, Komplikationen (Hämoptöe, Hämothorax, komplizierte Fraktur mit je einem Beispiel) und Therapie (Heftpflaster bei Exspirationsstellung, frühes Aufstehen). Thom (Hamborn, Rhld.).

10) **Jules Boeckel. Résection de l'arc postérieur des premières côtes. Technique nouvelle.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIII. S. 486. 1920. Mai 25.)

Paravertebralschnitt durch die Haut. Dann Durchtrennung der hinteren Muskeln am Schulterblatt (Rhomboideus, Serratus), worauf sich dieses so weit achselwärts abhebeln läßt, daß die darunter liegenden oberen Rippen ausgiebig reseziert werden können. Georg Schmidt (München).

11) **W. Odermatt. Die Pleuraempyeme der Grippeepidemie 1918—19, gleichzeitig ein Beitrag zur Empyembehandlung im allgemeinen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 1 u. 2. S. 49—103. 1920. Juni.)

Verf. berichtet über seine Erfahrungen bei 39 Fällen von Pleuraempyemen der Baseler Universitätsklinik (Hotz). Der Operationsschock ist durch Operieren im Bett und in Lokalanästhesie, der plötzliche Eiterabfluß durch die Art des Eingriffes zu vermeiden. Beide Ereignisse wurden gegen die operative Therapie als solche angeführt. Die in Form einer Parabel verlaufende obere Begrenzungslinie der mittelgroßen und kleinen Empyeme stellt sich bei Gegenwart ganz geringer Mengen von Luft, wie sie bei der Punktion in den Brustkorb geraten können, auf die Horizontale ein. Das Garland'sche Dreieck verschwindet dadurch. Bei punktierten Empyemen darf also nach dem Röntgenbild allein noch nicht die Diagnose auf Bronchus- oder Lungenfistel gestellt werden. Fibringerinnsel können in die Punktionsnadel geraten und trotz reichlichen Eiters einen negativen Ausfall der Punktion bedingen. Die meisten Empyeme trafen auf das 3. Lebensjahrzehnt; der jüngste Kranke zählte 2, der älteste 58 Jahre. Das männliche Geschlecht überwiegt mit 28 bedeutend das weibliche mit 11 Kranken. Bakteriologisch fanden sich am häufigsten Pneumokokken und Mischinfektionen (17) gegen 12mal Strepto-

kokken und Mischinfektionen. Eine therapeutische Sonderstellung nehmen parapneumonische Empyeme der kruppösen Pneumonie ein. Sie zeichnen sich durch Gutartigkeit und geringe Flüssigkeitsmengen aus und verschwinden meist von selbst. Die Behandlung muß Entleerung des Eiters, Abflußmöglichkeit des neu sich bildenden Eiters und Ausdehnung der Lunge sicher stellen. Bei der Lungenausdehnung ist das Primäre die Aufblähung vom Bronchialbaum her; erst sekundär wird sie durch Verklebung der beiden Pleurablätter festgehalten. Durch Punktionen allein, die zur Behandlung der parapneumonischen Empyeme der kruppösen Pneumonie geeignet sind und bei den parapneumonischen Empyemen der Influenzapneumonie, die sich meist durch sehr schweren Verlauf auszeichnen, als Verfahren der Wahl bezeichnet werden müssen, wurde 3mal Heilung erzielt. Bei sehr großen Exsudaten und bedrohlichem Allgemeinzustand leistet die Punktion am Vorabend des Operationstages sehr gute Dienste. Die Punktion wird der Bülau'schen Heberdrainage vorgezogen. Das Verdienst, die Heberdrainage eingeführt und ihre Wirksamkeit in der Praxis bewiesen zu haben, gebührt im übrigen Revilliod. Die Knickung des Drains durch Heraufsteigen des Zwerchfells, die Gerhardt fürchtet, wenn unterhalb des VII. Interkostalraumes eingegangen wird, ist bei der Heberdrainage verständlich, ist aber bei Rippenresektion nicht zu erwarten. Da die Resektion in der hinteren Axillarlinie die Gefahr der Verödung des Sinus costodiaphragmaticus mit sich bringt, wurde später stets zwischen der hinteren Axillarlinie und der Skapularlinie reseziert. Die Mehrzahl der Pleuraempyeme läßt sich mit Erfolg behandeln nach jedem der drei möglichen Operationsverfahren, offene Thorakotomie, Eröffnung bei Überdruck im Bronchialbaum, Eröffnung bei Unterdruck oder Aspirationsverfahren. Eine nicht geringe Zahl hingegen wird durch die offene Thorakotomie gefährdet. Wenn die Pleurablätter noch nicht verklebt sind, also bei fast allen frischen Empyemen, tritt durch die offene Thorakotomie ein totaler Pneumothorax mit allen seinen Gefahren ein (2 von 12 Fällen, also 16,5%). Einen sicheren Schutz dagegen bieten die beiden anderen Verfahren. Der Überdruck hat dabei dem Unterdruck gegenüber den großen Nachteil einer wesentlichen Behinderung der Herzarbeit und des Blutumlaufs in der Lunge. Die Vorteile der richtig angewandten Saugdrainage bestehen in der Vermeidung des Pneumothorax, Ausziehung der Lunge gegen die Brustwand und Fixierung jeder respiratorischen Blähung, günstigem Einfluß auf die Herztätigkeit und besserer Durchblutung der Lunge, Hemmung der Eiterresorption durch die Aspirationskraft und Erringung der Lungenausdehnung auch bei veralteten Empyemhöhlen. Die Ausräumung der Fibrinmassen indes läßt sich beim Unterdruckverfahren nicht vornehmen. Daher empfiehlt Verf. als Idealverfahren unter Überdruckatmung von 2—12 mm Hg die Empyemhöhle nach Rippenresektion zu eröffnen. Der Eiter fließt ab und die Fibrinmengen werden ausgeräumt. Nun wird die Revilliod'sche Saugdrainage luftdicht durch Muskelcatgutnähte fixiert oder die Perthes'sche Manschette aufgesetzt. Nach Einsetzen der Aspiration kann der Überdruck wegbleiben. Der Operation folgt reichliche Flüssigkeitszufuhr in Gestalt von Kochsalzinfusionen und rektalen Tröpfcheneinläufen. Vor der Pleuraspülung in der Nachbehandlung wird gewarnt. Ein Hauptmoment in der Nachbehandlung spielen die methodischen Atmungsübungen. Die Kapazität zurückbleibender Höhlen wurde nie durch Füllung bestimmt. Die Schätzung ihrer Größe nach dem Röntgenbild genügt für praktische Zwecke. Von den 39 Fällen starben im ganzen 6; nach Abzug der Tuberkulose starben von 33 operierten Empyemen 3, was einer Mortalität von 9% entspricht.

zur Verth (Kiel).

12) **J. Gordon.** The bacteriology of chronic empyema. (Journ. of infect. diseases 1920. Nr. 26. S. 29.)

25 Fälle von seit 2—17 Monaten bestehendem Pleuraempyem nach primärer Pneumonie oder solcher im Gefolge von Masern und Influenza. Im Anfang wurden Pneumokokken in keinem Falle gefunden, dagegen fast stets hämolytische Streptokokken, welche im weiteren Verlauf schwanden, und schließlich nur noch in 7 Fällen festgestellt werden konnten. In den chronischen Fällen waren hauptsächlich Staphylokokken, B. proteus und ein zur Friedländer'schen Gruppe gehörender Bazillus vorhanden, gelegentlich auch diphtherieähnliche Keime.

Mohr (Bielefeld).

13) **F. Gay and R. Stone.** Experimental streptococcus empyema. (Journ. of infect. diseases 1920. Nr. 26. S. 265.)

Experimentelle Herstellung von Empyem der Pleura bei Tieren, hervorgerufen durch Einspritzung von Streptokokkenkulturen, welche von einem tödlich verlaufenen Empyem herstammten. Versuche über Vorbeugung und Behandlung mit Vaccine und Serum; mit ersterer konnte ein erheblicher Grad von Immunität nur durch wochenlang fortgesetzte Einimpfungen mit lebenden und abgetöteten Kulturen erzielt werden. Das Serum derartig immunisierter Tiere hatte in einem geringen Prozentsatz der sonst stets tödlich verlaufenden Fälle vorbeugende und heilende Wirkung.

Mohr (Bielefeld).

14) **Bönninger.** Zur Pleuraempyembehandlung. (Berliner med. Gesellschaft 2. Juni 1920. Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 24. S. 705.)

Empfehlung der Bülau'schen Heberdrainage, die von den Chirurgen wenig angewendet werde. Bei chirurgischer Behandlung der Grippeempyeme angeblich 43—75% Exitus. In 17 Fällen fast stets mit Erfolg die Heberdrainage ausgeführt. Absichtliches Entstehenlassen eines Pneumothorax. Bei dickem Eiter Spülung. Vuzin erfolglos.

Hahn (Tübingen).

15) **Bérard et Dunet.** Calculose pleurale, 26 calculs trouvés au curs d'une intervention pour empyème chronique. (Soc. méd.-chir. mil. de la XIV. région 8. Februar 1919. Lyon méd. 1920. Nr. 9. S. 410.)

Bei einem 44jährigen Algerier fand sich 2 Monate nach einer zu hoch angelegten Thorakotomie eine große Residualhöhle mit Thoraxfistel, die jeder Behandlung trotzte. Bei nochmaliger Operation fanden sich 26 Steine aus phosphorsaurem Kalk, die sich im Sinus costo-diaphragmaticus gebildet hatten.

Scheele (Frankfurt a. M.).

16) **Josef Paluzgay (Wien).** Zwei seltene Fälle von Thoraxtumoren. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 11.)

Ausführliche Krankengeschichten mit Operations- und Obduktionsbefund von Neurofibromatose (Recklinghausen) und einem soliden Neurofibrom der Pleura mit Röntgenabbildungen. Die Differentialdiagnose zwischen intrathorakalem Tumor und Echinokokkus kann nicht immer gestellt werden.

Thom (Hamborn, Rhld.).

17) **A. Ranaldi.** Il pneumotorace arteficiale secondo il metodi di Forlanini nella cura della tubercolosi polmonare. (Gaz. med. di Roma XLVI. 1—3. 1920.)

Kurze Beschreibung der Bildung des künstlichen Pneumothorax mit dem Originalapparat Forlanini's und Hinweis auf die Vorteile dieser Therapie, die

auch bei Pleuritis adhaesiva wertvoll und vor allem bei schweren Hämoptöen zur Blutstillung verwertbar ist. M. Strauss (Nürnberg).

18) C. Parfitt and D. Crombie. Five years experience with artificial pneumothorax. (Amer. revue of tubercul. Nr. 3. S. 385. 1919.)

Die Verff. behandelten fortschreitende und größtenteils vorgeschrittene Fälle von Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. In der Hälfte der Fälle wurde längerer oder kürzerer Stillstand der Erkrankung erzielt; in der anderen Hälfte wirkte die Behandlung rein palliativ. Mohr (Bielefeld).

19) J. Crocket. Artificial pneumothorax in pulmonary tuberculosis. (Edinburgh med. journ. New ser. XXV. Nr. 2. S. 113. 1920. August.)

Die Behandlung von 80 Lungenkranken in hoffnungslosem Stadium mit künstlichem Pneumothorax ergab 12mal Heilung, 30 Besserungen, 38 Mißerfolge. Die Behandlung wurde durchweg gut vertragen. Bei über 3000 Lufteinblasungen kam es, abgesehen von Pleuraergüssen, nur zu vereinzelten üblen Zufällen, 1mal zu plötzlichem Todesfalle durch Luftembolie von der Punktionsnadel aus, indem unmittelbar nach dem Einstich der Nadel der positive Druck von 4 ccm auf — 4 sank und Schmerzen im Rücken auftraten. Trotz sofortiger Entfernung der Nadel Tod in wenigen Minuten. Autopsie ergab Luft in den Gehirngefäßen, die von der Nadel und dem Verbindungsrohr zum Manometer angesaugt worden war. Verf. schlägt daher vor, die Nadel unter negativem Druck einzustechen, so daß beim Anstechen eines Gefäßes Blut austreten würde und Sauerstoff zu injizieren, der in kleinen Mengen vom Blut sofort resorbiert wird.

M. Strauss (Nürnberg).

20) Silvestrini (Genua). La frenicotomier nella terapia di alcune malattie croniche del polmone. (Estratto dalla Gazz. internaz. di med., chir., igiene, organo settimanale. Napoli via Broggia 13, 1917.)

Die Freund'sche Resektion der I. Rippe, die Thorakoplastik (Quincke, Spengler, Brauer), die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax zur Behandlung der Lungentuberkulose haben bisher im allgemeinen nach des Verf.s Ansicht keine befriedigenden Ergebnisse erzielt. In der letzten Zeit ist die Durchschneidung des Phrenicus ohne Thorakoplastik (Stuertz) und mit dieser (Sauerbruch) empfohlen, weil man hoffte, hierdurch ein Ruhigstellen und eine Kompression der erkrankten Lunge durch das gelähmte und nach oben strebende Zwerchfell zu erlangen. Durch Versuche an Hunden hat Verf. feststellen können, und zwar sowohl in situ nach Eröffnung der Bauchhöhle wie auch durch Beobachtung im Röntgenbilde, daß eine völlige Lähmung einer Zwerchfellhälfte nach einseitiger oder eine Lähmung des ganzen Zwerchfells nach beiderseitiger Durchschneidung des N. phrenicus nicht eintritt. Die Atmung wird nach Ausschaltung des Zwerchfells durch die Mm. intercostales übernommen, zwar ist anfänglich bei den betreffenden Tieren nach größeren Bewegungen Atemnot zu bemerken, nach und nach schwindet sie aber völlig, so daß der normale Zustand wieder eintritt. Einige Tiere, bei welchen der N. phrenicus durchschnitten war, wurden später getötet, um die Veränderungen an der betreffenden Lunge festzustellen. Hierbei stellte sich heraus, daß das Lungenparenchym makroskopisch wie mikroskopisch in keiner Weise von dem einer normalen Lunge abwich. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß die Durchschneidung des N. phrenicus mit und ohne Thorakoplastik keinerlei Wirkung auf die Lungentuberkulose haben, ja in gewissen Fällen durch die immerhin eingreifende Operation schädlich wirken kann.

Herhold (Hannover).

21) **H. Chaoul. Untersuchungen zur Frage der Lungenzeichnung im Röntgenbilde.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 5 u. 6. S. 404—417. 1920. Juni.)

Untersuchungen an der Leiche genügen nicht zur sicheren Deutung der Lungenzeichnung im Röntgenbilde. Verf. experimentiert daher unmittelbar an der Lunge des Lebenden, um zu sehen, ob die erzielten Schlüsse sich mit den an der Leiche gewonnenen decken. Er führt analoge Untersuchungen an der Leiche und am Lebenden aus. Aus drei Versuchen an der Leiche ergibt sich, daß die Bronchien bei einer mit geringem Druck aufgeblähten Lunge Schattenaussparungen geben, die man ziemlich weit in der Peripherie verfolgen kann, daß die Bronchialwand sich gegen das umgebende Gewebe nicht abzeichnet, daß bei einer mit starkem Druck aufgeblähten Lunge die peripheren Bronchialaufhellungen um so weniger sichtbar sind, je mehr Luft die Alveolen enthalten, daß umgekehrt mit der Zunahme der Luftfüllung in den Alveolen entsprechend dem durch die Luftfüllung vergrößerten Kontrastunterschiede die Sichtbarkeit der positiven Schattenstreifen zunimmt, und endlich daß diese positiven Schattenstreifen den Gefäßen entsprechen. Die Schattenaussparungen der größeren Bronchialäste können positive Gefäßschatten stellenweise auslöschen, wenn sie die letzten überkreuzen oder überlagern. Bei den Doppelkonturierten in zentrumhellen Gebilden handelt es sich um parallel verlaufende Gefäßschatten, die einen Bronchus begleiten. Am Lebenden wurden analoge Versuchsanordnungen durch Unterdruck, Überdruck, In- und Exspiration erreicht. Die bei verschiedenem Luftgehalt gewonnenen Röntgenbilder ließen völlige Übereinstimmung mit den Befunden der Leichenversuche feststellen. Die Deutung der Leichenversuche hat daher auch für die Lungenzeichnung des Lebenden volle Geltung. zur Verth (Kiel).

22) **Briese. Zur Kenntnis des primären Lungenkarzinoms, mit statistischen Angaben.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXIII. Hft. 1 S. 48—55. 1920.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von primärem Lungenkarzinom (papilläres Adenocarcinoma gelatinosum), das bei einem 49jährigen Manne unter Abmagerung, Schwäche und steigender Dyspnoe innerhalb von 9 Wochen zum Tode geführt hatte und dessen Ursprung Verf. auf das Alveolarepithel zurückführt. — Bei 10% der in einem Zeitraume von 18 Jahren am Chemnitzer Pathologisch-hygienischen Institut ausgeführten Obduktionen wurden Karzinome festgestellt, bei 9,32% der Fälle handelte es sich dabei um Personen unter 40 Jahren, in 8,74% wurden neben dem Krebs noch andere Neoplasmen gefunden, in 4,51% handelte es sich um Bronchial-Lungenkrebse; diese fanden sich im Durchschnitt bei Individuen im 55. Lebensjahr, ähnlich wie die Krebse überhaupt, nur lag der Höhepunkt beim Lungenkrebs schon im 5., bei Karziom überhaupt erst im 7. Dezennium. Das männliche Geschlecht war überwiegend oft befallen, die rechte Lunge war viel häufiger primär erkrankt als die linke.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

23) **R. H. Kummer. Deux complications peu frequentes de la pneumonie. 1) Strumite à pneumocoques. 2) Abcès à pneumocoques de la cavité de Retzius.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 6. 1920. Juni.)

Mitteilung je eines Falles, der in der Überschrift bezeichneten Krankheitsbilder, von denen in der Literatur nur wenig Fälle bekannt sind.

Die Strumitis hatte sich in einem kleinkürbisgroßen Kropfknoten entwickelt, der durch Druck auf die V. cava und Aorta Ödem der oberen Extremitäten verursacht hatte. Außerdem bestand eine Verlagerung des Larynx, und eine Kompression der Trachea und des Ösophagus, wodurch die Schluck- und Atembeschwerden sich erklären. Die Operation bestand in Enukleation der Cyste, die mit grünlichem Eiter gefüllt war, dessen mikroskopische Untersuchung Pneumokokken ergab. Danach erfolgte rasche Heilung. Die Infektion der Cyste hat auf dem Boden einer Blutung stattgehabt.

Im zweiten Falle erfolgte die Infektion des Cavum Retzii ebenfalls auf dem Boden einer Hämorrhagie. Die Operation entleerte mehr als 1 Liter Eiter, dessen mikroskopische Untersuchung Pneumokokken ergab, danach rasche Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).

24) George J. Heuer and George R. Dunn. Experimental pneumectomy. (Bull. of the Johns Hopkins hospital Vol. XXXI. Nr. 348. S. 31—42. 1920. Februar.)

Verff. haben an Hunden in 23 Fällen die totale Pneumektomie ausgeführt, und zwar auf der linken Seite, damit gleichzeitig bei der Operation die Herztätigkeit beobachtet werden konnte. 13 Tiere blieben am Leben; die Tiere wurden zum Teil bis über ein Jahr nach der Operation am Leben erhalten und dann getötet. Von den gestorbenen handelte es sich bei 6 Tieren um eine Stallepidemie, 2 mal war der Bronchialstumpf undicht geworden, 1 mal handelte es sich um eine einfache Pneumonie, 1 Tier starb 2 Monate nach der Operation an Marasmus. Von verschiedenen Methoden des Verschlusses des Bronchialstumpfes, welche angewendet wurden, erwies sich die einfache Abbindung nach Zerquetschen der Schleimhaut mittels einer Klemme als die zweckmäßigste; übernäht wurde der Stumpf nicht. Nur in insgesamt 2 Fällen wurde der Bronchialstumpf undicht. Eine Beeinflussung des Pulses oder des Blutdruckes durch die Unterbindung der Pulmonalarterien und -venen wurde nicht beobachtet, auch die Atmung war kaum beeinflußt. Niemals erfolgte eine Infektion der Pleura. Die Obliteration der entstandenen Höhle vollzieht sich 1) durch Verlagerung des Herzens, 2) durch das Nachgeben der Thoraxwand, 3) durch das Höhertreten des Zwerchfells; letzteres aber ist nach den Erfahrungen der Verff. von untergeordneter Bedeutung.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

25) Tecon (Lausanne). Traumatismes thoraciques et tuberculose pulmonaire chez des soldats des armées alliés internés en Suisse. (Revue méd. de la Suisse romande XXXIX. année. Nr. 8 u. 9. 1919. August u. September.)

Die Tuberkulose der Lungen und des Brustfells nach Kriegsverletzungen ist im ganzen selten. Verf. sah sie nach 42 Brustquetschungen und penetrierenden Wunden 14mal; davon schien aber nur in 8 Fällen der Zusammenhang sicher. Die Kontusionen scheinen einen größeren Einfluß auf die Entwicklung einer Tuberkulose zu haben als die penetrierenden Verletzungen. Das freie Intervall zwischen Trauma und den ersten Erscheinungen der tuberkulösen Infektion ist verschieden groß und kann recht lang sein. R. Gutzeit (Neidenburg).

26) R. Burnand (Leysin). Tuberculose pulmonaire et intestinale. Pneumothorax artificiel, laparotomie, thoracoplastic secondaire. (Revue méd. de la Suisse romande XXXIX. année. Nr. 3. 1919. März.)

Ein außergewöhnlicher schöner Erfolg der chirurgischen Behandlung der Tuberkulose. Die Dickdarmtuberkulose wurde durch Einpflanzung des 20 cm

oberhalb der Klappe durchschnittenen Ileum in den unteren Abschnitt des Colon descendens, die rechtseitige kavernöse Phthise durch Resektion von neun Rippen geheilt. R. Gutzeit (Neidenburg).

27) **Otto Schüssler. Über Dextrokardie, verbunden mit einer Überzahl von Wirbeln und Rippen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 24.)

In dem beobachteten Falle liegt eine Dextrokardie, verbunden mit einer Überzahl von Brustwirbeln und von Rippen, vor. Als Folge einer früher durchgemachten Pleuritis haben sich schwere Verwachsungen in der rechten Brusthöhle gebildet, die den Inhalt derselben mitsamt dem verlagerten Herzen nach rechts verzogen und außerdem zu einer Skoliose geführt haben.

R. Kothe (Wohlau).

28) **Paul Rieso. Über Herz- und Gefäßerkrankungen bei Paralyse.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Bei 114 Fällen von Paralyse, die in der psychiatrischen Klinik in Bonn zur Autopsie kamen, fanden sich 97 Herz- und Gefäßerkrankungen, meist luetischer Art; in 70% war die Aorta mit ergriffen. W. Peters (Bonn).

29) **Gottfried Schwaeppe. Das Verhalten großer Herzbeutelergüsse und ihre Entfernung durch Punktion.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die Punktion ist indiziert, wenn das Leben des Pat. durch die Erscheinung der »Herzbeuteltamponade« oder durch starke Kompression aus Außerfunktionssetzung der Lungen schwer bedroht ist oder aus Indicatio symptomatica bei Verzögerung der Spontanresorption großer Ergüsse, besonders bei schwerer Störung der allgemeinen Körperfunktionen, sowie als Noteingriff in Fällen, in denen eine an sich notwendige Eröffnung des Herzbeutels aus äußeren Gründen nicht ratsam ist. — Ausführliche Besprechung der Technik. W. Peters (Bonn).

30) **Anton Kaser. Zwerchfellhernien und Zwerchfellschußverletzungen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Prym beobachtete im Felde unter 1300 Sektionen 6 Zwerchfellhernien; 3mal eine Hernia traumatica percutanea spuria, 1mal eine Hernia subcutanea spuria, 1mal eine Hernia congenita vera, 1mal eine Hernia cong. spuria, die alle näher beschrieben werden vom Verf.; keinmal wurde die Diagnose intra vitam gestellt. W. Peters (Bonn).

31) **Lorisch. Demonstration eines Falles von traumatischer Zwerchfellhernie mit Prolaps des Magens in die linke Brusthöhle.** (Med. Gesellschaft Chemnitz 12. November 1919. Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 20. S. 589.)

Granatsplittersteckschuß linke Rückenseite. 6 Monate danach heftiger Schmerz im Oberbauch und Erbrechen. 5 Jahre nach der Verwundung erst diagnostiziert durch gedämpfte, stark tympanitische Zone über der linken Lunge, unterhalb des linken Schulterblattwinkels beginnend, bis zur Herzdämpfung, abgeschwächtes Atmen, kollernde Geräusche. Bestätigung durch Röntgenbild. Anscheinend nicht operiert. Hahn (Tübingen).

Bauch.

32) Schmilinsky. Splanchnicusanästhesie. (Ärztl. Verein Hamburg 1. Juni 1920. Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 25. S. 734.)

45 Magen-Darmoperationen. Vermeidung der Allgemeinnarkose dabei besonders erwünscht. Schädigungen keine. Bisweilen Versager, teils infolge anfangs mangelhafter Technik, teils infolge Erregung der Patt.

Hahn (Tübingen).

33) R. Hey. Über Pneumatosis cystoides intestini hominis. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLIV. Hft. 3 u. 4. S. 250—265. 1920. Mai.)

Bei einem stark abgemagerten 41jährigen Landarbeiter, der in der Königsberger Klinik Kirschner's mit der Anamnese eines Pförtnergeschwürs operiert wird, findet sich neben einem kleinen, kallösen, stenosierenden Pylorusgeschwür an einer Darmschlinge des unteren Ileum, dem Gekröseansatz gegenüber, ein hühnereigroßer und in geringem Abstand von dort ein stark faustgroßer Haufen von traubenförmig angeordneten bis haselnußgroßen durchsichtigen Bläschen. Gastroenterostomia retrocolica posterior und Resektion der erkrankten Schlinge. Aus der Untersuchung des eigenen Präparates, vergleichend-pathologischen Studien aus der Veterinärmedizin und Heranziehung von Literaturfällen wird geschlossen, daß in der Mehrzahl der Fälle von Pneumatosis cystoides intestini Katarrhe vorlagen oder andere Erkrankungen der Darmschleimhaut, die meist mit Meteorismus, Obstipation und häufigem Erbrechen einhergingen. Die Schädigungen der Darmschleimhaut stellen die Eintrittspforte der Luft dar. Die Luft dringt bei plötzlicher intraabdomineller Drucksteigerung durch die geschädigte Mucosa auf dem Lymphwege in die Darmwand ein. Die mit Endothelzellen ausgekleideten Luftcysten entstehen in den Lymphräumen der Subserosa und der Submucosa und kommunizieren mehrfach mit den ebenfalls als Cysten aufzufassenden Spalten in der Muscularis. Sie bilden in ihrer Wand zahlreiche Riesenzellen. Bei den seltenen Fällen, in denen kein Endothel vorhanden ist, handelt es sich um Gewebsfasern, die durch den Druck des Gases nach Einreißen der Cystenwand auseinandergedrängt sind. Die von den Endothelzellen gebildeten Riesenzellen verdanken ihre Entstehung dem Fremdkörperreiz der eingedrungenen Luft. Ätiologisch sind der Verf. und die meisten Autoren Anhänger der mechanischen Theorie. Diese Ansicht wird dadurch bekräftigt, daß die positiven Bakterienfunde selten waren und vollständig auseinander wichen (Kokken, Ödembazillen, Hefebazillen, Coligruppe usw.), ferner daß in den positiven Fällen die Art der Entnahme des Materials (meist während der Obduktion längere Zeit nach dem Tode) das Ergebnis in recht zweifelhaftem Licht erscheinen läßt.

zur Verth (Kiel).

34) Knud Faber. Den kroniske Achylia gastricas Aetiologie. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 16. S. 505. 1920. [Dänisch.])

Verf. behandelt die Frage der Achylia gastrica. Durch eigene und anderer Untersuchungsergebnisse tritt er der Ansicht entgegen, daß das Leiden angeboren und konstitutionell sei. Immer lassen sich exogene Momente — Darmleiden! — besonders bei Kindern nachweisen. Auch die Achylie bei Erkrankung entfernter Organe ist auf exogene Momente zurückzuführen. Eine funktionelle Konstitutionsanomalie ist wohl möglich, Beweise dafür sind aber nicht gefunden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

35) A. Narath. Die künstliche Epithelisierung der Witzel'schen Magenfistel. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 5 u. 6. 1920. Juni.)

Die Witzelfistel neigt zur Verengerung; man darf daher den Katheter niemals auf längere Zeit entfernen. Weiterhin wird der Kanal mit der Zeit kürzer und wandelt seine schräge Richtung in eine mehr gerade um. Die Ursache dieser beiden Eigentümlichkeiten liegt darin, daß der anfangs mit Peritoneum ausgekleidete Kanal bald in einen Wundkanal übergeht, der große Tendenz zur Ausheilung zeigt. Verhindern läßt sich das durch Epithelisierung des Serosakanals, die am besten gleich bei der Operation vorgenommen wird. Der »Kanalteil« des Katheters wird mit einem rechteckig zugeschnittenen, mit der Epithelschicht nach innen sehenden Thierschläppchen eingehüllt, so daß nach Einführung das Epithelrohr an der einen Seite an die Mucosa anstößt und an der anderen Seite mit der äußeren Haut in Verbindung kommt. Statt des Thierschläppchen ließe sich weniger vorteilhaft auch ein Krauselappen oder ein gestielter Hautlappen verwenden.

zur Verth (Kiel).

36) Th. de Martel. Gastrectomie (nouvelle technique opératoire). (Presse méd. Nr. 44. S. 433. 1920.)

Verf. glaubt, daß durch peinliche Technik die Mortalität der Gastrektomie noch weiter herabgesetzt werden kann und beschreibt ausführlich seine Methode.

Vor der Operation: Reinigung der Zähne und des Mundes, häufige Magenspülungen. Anästhesie der Wahl ist die hohe Rückenmarksanästhesie mit leichter Äthernarkose. Die paravertebrale Anästhesie bietet zu große technische Schwierigkeiten. Lokalanästhesie reicht für die Magenresektion nicht aus. Der Kranke wird so gelagert, daß Kopf und Brust horizontal liegen, während Bauch und untere Extremitäten nach unten hängen. Nach Eröffnung des Leibes in der Mittellinie vom Proc. xiphoideus bis zum Nabel wird die Möglichkeit der Resektion festgestellt und dann in Nabelhöhe ein Horizontalschnitt durch den Rectus angeschlossen, wobei die Bauchwand schichtweise unter sorgfältiger Blutstillung durchtrennt wird. Vor der Resektion des Magens wird sodann die oberste Jejunumschlinge vorgezogen und durch Klemmen fixiert, anschließend wird der Magen aus seinen Verbindungen unter sorgsamster Blutstillung gelöst, wobei von links nach rechts vorgegangen werden soll und die Koronargefäße isoliert unterbunden werden müssen. Nun wird der kardiale Teil des Magens mit der Martel'schen Klemme abgeklemmt. Nach Entfernung des Mittelteils der dreiteiligen Klemme wird der Magen mit dem Messer durchtrennt, wobei die peripheren Teile der Klemme die Trennungsstelle des Magens geschlossen halten. Eine fortlaufende Naht des an der kardialen Durchtrennungsstelle überragenden gequetschten Magengewebes schließt den kardialen Abschnitt zuverlässig und läßt eine exakt sitzende Serosanaht anlegen, die in der Mitte beginnen soll. Der pyloruswärts gelegene Klemmteil bleibt liegen und dient als Halter für den Magen, der jetzt durch Aufheben von der Oberfläche des Pankreas stumpf abgeschoben werden kann, bis das Duodenum erscheint und die Gefäße des Anfangsteils exakt unterbunden werden können. Die Durchtrennung des Duodenums erfolgt nach Mayo oder Pauchet (Sero-Muskularisnaht bei liegender Klemme) oder besser durch einfache Ligatur des Duodenums und Versenkung des Stumpfes durch Tabaksbeutelnaht der Serosa. Die angeschlossene Gastroenteroanastomose anterior links von der Magennaht und parallel zu ihr schließt die Operation. M. Strauss (Nürnberg).

37) **Eduard Bundschuh. Über den Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie.** Aus der Chirurg. Klinik Freiburg i. Br., Geh.-Rat Kraske. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 1. S. 62. 1920.)

Verf. bespricht eingehend das Wesen des Circulus vitiosus, seine Ursachen, seine Symptome und die zahlreichen Methoden, die der Bildung eines Circulus vitiosus vorbeugen oder den bereits ausgebildeten Circulus beseitigen sollen. Unter den Ursachen ist die wichtigste die Magenatonie. Ist sie vorhanden, so genügt ein kleines mechanisches Hindernis, den Abfluß des Mageninhaltes in den abführenden Jejunumschenkel zu erschweren oder unmöglich zu machen.

Auf 418 Gastroenterostomien, die in 8 Jahren ausgeführt wurden, folgte nur 3mal ein Circulus vitiosus. In allen drei Fällen wurde relaparotomiert. Beim ersten zeigte sich der Magen und zuführende Darmschenkel stark erweitert, der abführende Darmschenkel kollabiert und leer. Es wurde der Magen geöffnet und die Anastomose von innen her besichtigt. Es fand sich eine deutliche Spornbildung. Der Sporn lag der Öffnung in den abführenden Schenkel eng an und verschloß diesen. »Kraske trug die Schleimhaut auf der Kuppe des Spornes etwa 2 cm lang in querer Richtung ab und nähte den Sporn mit zwei Seidennähten an die hintere Magen-Darmschleimhaut der Gastroenterostomie, das heißt an den über der Lichtung des zuführenden Schenkels befindlichen Teil der Magen-Darmwunde, die noch nicht völlig verheilt war, in deren Mitte an, wobei er auf beiden Seiten eine etwa bleistiftdicke, von Schleimhaut überzogene Lücke zum Abfluß von Galle und Bauchspeichel ließ.« Nun war der Zugang zum abführenden Schenkel frei, der Pat. erholte sich rasch.

Im 2. Falle war die Verengerung des abführenden Schenkels durch Adhäsionen bedingt, sie wurde durch Lösung der Adhäsionen beseitigt.

Im 3. Falle trat das Erbrechen erst 4 Wochen nach der Gastroenterostomie auf. Eine Narbe verengte den abführenden Teil. Durch Anlegung einer vorderen Gastroenterostomie wurde Heilung erzielt.

Durch den Erfolg im 1. Falle wurde Kraske veranlaßt, in etwa 30 Fällen gleich bei der Gastroenterostomie prophylaktisch die Jejunalschleimhaut in der beschriebenen Weise anzuheften. Anfangs wurde an der Anheftungsstelle etwas Jejunalschleimhaut exzidiert, später nicht mehr. Wenn nicht schon vorher eine hochgradigere Pylorusstenose vorhanden war, so wurde der Pylorus durch Raffnähte verengert. Der Erfolg war ein sehr guter.

Verf. hat diese Methode an der Leiche wiederholt ausprobiert, um die Entleerungsverhältnisse nach der Kraske'schen Naht kennen zu lernen. Die Entleerung vom Magen in den abführenden Schenkel war gut. Vom zuführenden Schenkel bei flüssigem Inhalt ebenfalls, nur bei dickbreiigem Inhalt trat eine Stauung am Sporn ein. Wegen der Pylorusverengerung hat man aber beim Lebenden mit dieser Möglichkeit nicht zu rechnen. Paul Müller (Ulm).

38) **Delore. De l'ulcère peptique du jéjunum après Gastro-Entérostomie.** (Lyon méd. Nr. 9. S. 381. 1920.)

Verf. hat das Ulcus pepticum als ein sehr seltenes Vorkommnis beobachtet: 5mal bei mehr als 300 Gastroenterostomien. Nach einem Zeitraum vollkommenen Wohlbefindens, der sich bis zu 5 Jahren erstrecken kann, treten schmerzhafte Spasmen an der Gastroenterostomiestelle, galliges Erbrechen und ein mehr medial und um den Nabel gelegener Druckschmerz auf. Unter Umständen stellt sich erneute Stenose ein mit erschwerter Magenentleerung. In seinem Endstadium führt das Ulcus pepticum zu drei Varietäten: der perforierenden Form, der Form

mit umschriebener Peritonitis und Schwielenbildung, endlich zum Durchbruch in andere Teile des Verdauungskanales (jejuno-kolische Fistel). Die Diagnose ist nur mit Sicherheit zu stellen, wenn nach einem Zeitraum völliger Heilung erneut alle Zeichen einer Pylorusstenose sich einstellen. Als Ursache für die Bildung spricht D. weniger die Wahl der Schlinge und Art der Gastroenterostomie an, als die örtliche Gewebsschädigung durch die Gastroenterostomie. Die Seidennaht glaubte er als Ursache ansprechen zu können und hat in letzter Zeit nur Catgut als Anastomose benutzt. Ferner vermeidet er Klemmen. Nach Möglichkeit soll das Ulcus reseziert werden. Falls dies nicht möglich ist, wird eine neue Gastroenterostomie oberhalb der ersten angelegt. Scheele (Frankfurt a. M.).

39) **Culp. Demonstration zum Kapitel Magenulcus-Magenkrebs.** (Ärztl. Kreisverein Mainz 24. Oktober 1919. Münchener med. Wochenschrift 1920. S. 706.)

Großes Magengeschwür, 6 : 13 cm, bei einer 60jährigen Frau, die an Verblutung starb. Metastasen in der Leber, die sich histologisch als alveolär gebautes Karzinom von relativ hoher Differenzierung ergaben. Kein primäres Karzinom gefunden. Zwei Möglichkeiten: 1) Kann das Ulcus karzinomatös degeneriert sein, 2) kann das primäre Karzinom durch das sekundäre Ulcus aufgezehrt worden sein? Hahn (Tübingen).

40) **H. Zoepffel. Heilung der Enteritis phlegmonosa durch Darmresektion.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 3 u. 4. S. 266—270. 1920. Mai.)

Frühfall (58jähriger Mann) mit Ileusanamnese und auffallend vielem Blut im Stuhl, Abszeß gehört dem Jejunum an, das auf eine Strecke von 60 cm intensiv geschwollen ist; Resektion weit im Gesunden (110 cm); Wiederherstellung. Die Blutung im Stuhl und die geringe Schädigung des Pulses im Verhältnis zur Schwere des ganzen Krankheitsbildes, sowie die geringe Erhöhung der Körperwärme, endlich das höhere Alter des Kranken und die Bevorzugung des männlichen Geschlechtes können in günstigen Fällen vielleicht auf die Diagnose hinleiten, im allgemeinen muß man aber zufrieden sein, wenn man die Enteritis phlegmonosa überhaupt in den Bereich der Erwägungen gezogen hat, so daß bei eröffnetem Abdomen die richtige Diagnose gestellt werden kann. Der Übergang der Phlegmone auf das Duodenum macht die Resektion in vielen Fällen unmöglich. Zur Entstehung des Leidens ist wahrscheinlich Bedingung das Zusammentreffen einer Schleimhautläsion mit dem Vorhandensein einer Bakterienquelle (meist Streptokokken) mit dem Fehlen der freien Salzsäure im Magensaft, wie es durch chronische Gastritis in höherem Alter in steigender Häufigkeit vorwiegend bei Männern herbeigeführt ist. zur Verth (Kiel).

41) **H. Finsterer. Arteriomesenterialer Duodenalverschluß und akute Magendilatation.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 5 u. 6. S. 375—403. 1920. Juni.)

Während nach Haberer zum Zustandekommen des primären arteriomesenterialen Duodenalverschlusses der mechanischen Komponente das Hauptgewicht beigelegt wird, sind die Gegner des primären Verschlusses, darunter Melchior, der Ansicht, daß die funktionelle Komponente (Magenlähmung) im Vordergrund steht und erst sekundär durch den Druck des ausgedehnten und mit Flüssigkeit gefüllten Magens der Dünndarm nach unten geschoben und dadurch das Mesen-

terium gespannt wird. F. neigt der Auffassung zu, daß besonders beim postoperativen arteriomesenterialen Darmverschluß die Magenatonie doch die Hauptrolle spielt. Den besten Beweis — außer anderen, die ausgiebig erörtert werden — bieten jene Fälle, in denen das Leiden nach hinterer Gastroenterostomie auftrat. Nach dieser Gastroenterostomie ist zwar ein Circulus vitiosus möglich — wenn er auch als sehr selten bezeichnet werden muß —, ein arteriomesenterialer Darmverschluß aber mit sekundärer Stauung im Magen ist direkt ausgeschlossen. Daß die Fälle beider Arten gegen früher viel seltener geworden sind, liegt daran, daß bei den meist heruntergekommenen Kranken langdauernde Narkosen kaum mehr gemacht werden, insbesondere Chloroform kaum mehr zur Anwendung kommt. Differentialdiagnostisch hält Verf. die eventuelle Änderung der Pulsbeschaffenheit zum Guten nach Ausspülung bei der primären Magendilatation, während sie beim primären Verschluß gleich bleibt, für eins der wichtigsten Merkmale. — Prognostisch hält Verf. die durch Atonie bedingte Magendilatation für viel ernster als den mechanischen Verschluß, da bei der Atonie niemals primär helfend eingegriffen werden kann. In der Behandlung betont Verf. auch bei der Atonie mehr den operativen Standpunkt, da es auch bei der Atonie zu Knickungen im Duodenum kommen kann, die ein mechanisches Hindernis mit vollständigem Verschluß abgeben. Am meisten empfehlenswert bei allen Fällen von akuter Magendilatation ist die vordere Gastroenterostomie. Anfangs ist die Behandlung bei beiden Erkrankungsarten nicht wesentlich verschieden. Sie besteht zunächst in der Lagerungstherapie nach Schnitzler. In allen Fällen mit Verdacht auf mechanischen Verschluß, ob er nun primär oder sekundär entstanden ist, empfiehlt es sich, mit der Bauchlage auch die Beckenhochlagerung zu verbinden. Gewonnen wurde der Standpunkt des Verf.s auf Grund von Literaturstudien und fünf eigenen Fällen, deren Geschichten kurz mitgeteilt werden. zur Verth (Kiel).

42) Hannes. Über die Insuffizienz der Valvula ileocoecalis. Physiologisches Institut Hamburg, Prof. Kestner. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 56. S. 745.)

Die Funktion der Ileocoecalklappe, um den Rücktritt von Dickdarminhalt nach dem Dünndarm zu verhindern, ist vollkommen analog mit der Funktion des Pylorus, den Übertritt von Galle aus dem Dünndarm in den Magen zu verhindern. Als praktische Folgerung für die Röntgentechnik beim Kontrasteinlauf ergibt sich aus den Versuchen die Forderung, vor dem Einlauf die psychische Motilität durch Trinkenlassen einer appetitreizenden Flüssigkeit anzuregen. Die Versuche wurden an Hunden und Katzen angestellt, und zwar in einer ersten Reihe an Tieren mit einer Fistel im unteren Ileum und in einer zweiten Reihe an Tieren mit einer Ileum- und mit einer Duodenumfistel. Hahn (Tübingen).

43) Helene Beuttenmüller. Beobachtungen an einer Coecalfistel. Med. Klinik Würzburg, Prof. Gerhardt. (Münchener med. Wochenschrift 1920 Nr. 26. S. 743.)

Die Darmschleimhaut ist unempfindlich, und nur gelegentliche Zerrungen am Mesenterium lösen Schmerzen aus. Die Verweildauer im Dünndarm bei gemischter reizloser Kost 2—3 Stunden, bei wasserarmer 4—5 und bei flüssiger nur $1^1/_2$—3. Röntgenbrei erreicht den Endteil des Dünndarms nach 2—3 Stunden, bleibt hier noch über 4 Stunden liegen bis zum Beginn der Defäkation. Von Abführmitteln wirken am promptesten Glauber- und Bittersalz. Bilirubin erscheint im Stuhl nur nach Mittelsalzen. Sofort nach Überschreitung der Bauhin'schen Klappe tritt

Hydrobilirubin auf, oder es beginnt die Reduktion des Gallenfarbstoffes schon im Dünndarm infolge der vorliegenden pathologischen Verhältnisse.

Hahn (Tübingen).

44) Cyril A. Raison. Ruptured malarial spleen; splenectomy; recovery. (Brit. med. journ. Nr. 3103. S. 827. 1920. Juni 19.)

Kasuistische Mitteilung: Bei einem 56jährigen, seit Jahren an Malaria leidenden Manne erfolgte 3 Tage nach einem Stoß in den Rücken, welcher zunächst kaum Beschwerden hinterlassen hatte, plötzlich eine Perforation der Milz. Die sofortige Exstirpation des stark vergrößerten, in derbe Verwachsungen eingebetteten Organs war von Erfolg begleitet. Verf. führt dieses seltene günstige Resultat auf die Anwesenheit der Verwachsungen zurück.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

45) Carl J. M. Kriese. Über die Ergebnisse der operativen Behandlungsweise (Milzexstirpation) bei der Biermer'schen perniziösen Anämie und beim hämolytischen Ikterus. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Wenn auch eine vorübergehende Besserung bei der Mehrzahl der Fälle nicht zu verkennen ist, so kann die Entfernung der Milz doch keinen bevorzugten Platz unter den Behandlungsmethoden der Biermer'schen Anämie beanspruchen. Sie wird höchstens dann in Betracht gezogen werden können, wenn die inneren Mittel, vor allem das Arsen, trotz hinreichend kräftiger und wiederholter Anwendung versagen, und dann auch nur unter der Voraussetzung, daß der Zustand der meist doch äußerst geschwächten Patt. einen derartig beträchtlichen Eingriff noch gestattet. — Bei hämolytischem Ikterus sind die Resultate so günstig, daß bei entsprechendem Kräftezustand die Milzentfernung versucht werden soll. Wenngleich auch tatsächlich die meisten der Symptome, selbst die im Blute sich zurückbilden, so bleibt doch gerade das Kardinalsymptom, die Resistenzverminderung der roten Blutkörperchen, bestehen. W. Peters (Bonn).

46) Simoncelli (Tobruk). Su di un caso di cisti d'echinococco del pancreas. (Rivista osped. Anno 10. Vol. X. Nr. 6. 1920. März 31.)

22jährige Frau leidet seit 2 Jahren an Verdauungsstörungen, welche sich in Appetitlosigkeit und zeitweiligem Erbrechen äußern. Unter dem Schwertfortsatz ein orangengroßer, pulsierender Tumor, Gelbfärbung der Haut und Bindehaut. Bei der Leibeseröffnung liegt zwischen Leber und kleiner Magenkurvatur eine kindskopfgroße pulsierende, harte Geschwulst. Einnähen derselben in die Bauchwand, am nächsten Tage Eröffnung mit dem Thermokauter, Herausfließen einer hellen Flüssigkeit mit Echinokokkenhäkchen und Tochterblasen. Nachdem sich im Laufe der nächsten Tage die Hauptmembran entleert hatte, sonderte die Fistel eine Flüssigkeit ab, die als eine Absonderung der Bauchspeicheldrüse nach der chemischen Untersuchung angesprochen wurde. Auch die Sondierung und die Lage der Echinokokkencyste bewiesen, daß sie in der Bauchspeicheldrüse ihren Sitz hatte. Die Fistel schloß sich bald, völlige Heilung. Herhold (Hannover).

47) Th. F. Riggs. End-to-end suture of the bile-ducts. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Zwei Fälle.

Bei einem 53jährigen Manne wird der scheinbar narbig verengte Choledochus in Ausdehnung von einem Zoll nebst der Papille reseziert. Einpflanzung des

zentralen Teiles ins Duodenum. Nach Heilung bald Karzinomrezidiv, dem der Pat. erliegt. Das Karzinom war von dem resezierten Choledochusstück ausgegangen und anfangs trotz der mikroskopischen Untersuchung übersehen worden.

Bei einem 54jährigen Manne wird eine narbige Verengerung von Choledochus und Cysticus angetroffen. Cholecystektomie mit Resektion von 3 cm Choledochus. End-zu-Endnaht von Hepaticus mit Choledochus, Bedecken der Nahtstelle mit Netz. Heilung. Beobachtungszeit 3 Jahre. E. Moser (Zittau).

48) **Viktor Hantsch (Wien). Zur Kenntnis der Hernia supravesicalis transrectalis externa.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 91.)

Die in der Überschrift gekennzeichnete Hernienart wurde in Koexistenz mit vier anderen Brüchen bei der Obduktion einer 68jährigen Frau gefunden. Die Bruchpforte war weit und bildete ein Dreieck mit den Dimensionen 3 : 1 cm. Der Bruch drängte die Rectussehne teils auseinander, teils stülpte er sie mit vor und verlief senkrecht durch die Bauchwand. Er war gänseeigroß, wölbte die vordere Hälfte des linken Labium majus vor und besaß zweifache Bruchhüllen, die sich als Derivate der beiden Blätter der vorderen Rectusscheide erkennen ließen. Der Bruchinhalt konnte nicht bestimmt werden, jedenfalls aber war die Harnblase an demselben nicht beteiligt. Über die klinischen Erscheinungen war der Krankengeschichte nichts zu entnehmen, sie vermerkte auch nicht die bei dieser Bruchart recht häufigen Störungen in der Miktion. In diagnostischer Hinsicht werden die Supravesikalhernien immer großen Schwierigkeiten begegnen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

49) **Emil Schwarzmann. Magenresektion — die Methode der Wahl zur Therapie des frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 22. S. 469 bis 471.)

Durch die Mitteilung v. Haberer's angeregt, wurden in der letzten Zeit an der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Wieden in Wien die frei perforierten Magen-, bzw. Duodenalgeschwüre mit Ausführung der Magenresektion behandelt. So konnten in den letzten 8 Monaten acht Fälle mit Entfernung eines möglichst großen Magenanteils magenreseziert werden. In sieben Fällen trat Heilung ein, zu einem Exitus kam es wegen zu weit vorgeschrittener Peritonitis. Die Krankengeschichten werden kurz mitgeteilt. Verf. ist der Ansicht, daß dieses Verfahren nicht für Fälle in Betracht kommt, bei denen der Kräftezustand des Kranken nur mehr einen kurzdauernden Eingriff gestattet und bei denen bereits ein nennenswerter Meteorismus nachgewiesen werden kann.

Kolb (Schwenningen a. N.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen,

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 2. Sonnabend, den 15. Januar 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Lymphdrainage bei Elephantiasis cruris[1].

Von
Stabsarzt Dr. Walther Haubenreisser, kdt. zur Klinik.

Die Elephantiasis durch chirurgischen Eingriff zur Heilung zu bringen hat zuerst Dieffenbach unternommen. Alle konservativen Maßnahmen, wie: Hochlagerung des befallenen Gliedes, Einwicklung mit elastischen Binden oder Klebepflastern, Anlegen von Verbänden (Peptonverband nach Schleich), Heißluft-, Bäder- und Massagebehandlung konnten und können wohl durch Hebung der Blutzirkulation und Beförderung des Lymphabflusses vorübergehende Erleichterung und Besserung herbeiführen, ein dauernder Heilerfolg des Leidens ist jedoch damit nicht zu erreichen. In neuerer Zeit sind nun auch hierin Erfolge erzielt worden mit den verschiedensten Injektionsverfahren. Es ist da besonders die systematische Fibrolysinbehandlung von Castellani hervorzuheben. Wenn auch durch alle die genannten konservativen Verfahren eine Heilung nicht zu erreichen ist, so müssen sie jedoch bei der chirurgischen Behandlung als unterstützende oder vorbereitende Maßnahmen hoch gewürdigt werden. Zu dieser Behandlungsart sind auch noch die schon von Lisfranc und später wieder von Esmarch empfohlenen multiplen Skarifikationen zu rechnen.

Bei den fast unerträglichen Schmerzen infolge der starken Hautspannung bei hochgradiger Elephantiasis und den starken Bewegungsstörungen entschließen sich solche Patt. sehr leicht zu jedem chirurgischen Eingriff, ja selbst zur Amputation des befallenen Gliedes. In diesen Fällen ist noch ein Versuch mit der Unterbindung des zuführenden Arterienstammes angezeigt, wie von Carnochan empfohlen wurde. Gute Erfolge erzielt hat in neuerer Zeit Mikulicz mit seinen »massigen Keilexzisionen« in der Längsrichtung der Extremität.

Neue Wege in der chirurgischen Behandlung der Elephantiasis beschritt zuerst Handley, der durch seine Lymphangioplastik oder, wie Draudt besser vorschlug, »Fadendrainage« der gestauten Lymphe neue Abflußwege schaffen wollte. Auch dieses Verfahren hat jedoch bei Fällen von Elephantiasis der unteren Extremität nicht zu Erfolgen geführt. Im Jahre 1911 veröffentlichte nun Lanz einen Fall von Dauerheilung, Nachuntersuchung nach 3 Jahren, den er im Jahre 1906 operiert hatte. Er eröffnet die Markhöhle des Knochens mit der Fräse und legt in diese Bohrlöcher Streifen aus der Fascia lata ein, um so eine Anastomose zwischen den Lymphgebieten des Unterhautzellgewebes, der Muskulatur und des Knochens zu schaffen. An Stelle von Fascienstreifen legt Oppel Lappen aus dem Unterhautzellgewebe zwischen die Muskelinterstitien ein. Die immerhin eingreifende Eröffnung des Knochens vermeidet Kondoléon und legt nur schmale Streifen, die mit der Fascia lata in Zusammenhang bleiben, zwischen die Muskelfasern bis zum Periost, im übrigen verschließt er aber die Fascie durch fortlaufende Naht und läßt nur die Schnittenden offen. In einer weiteren Veröffentlichung desselben Jahres (Münchener med. Wochenschrift 1912, Nr. 10 u. Nr. 50) beschränkt sich dann Kondoléon nur noch auf die Exzision eines breiten Fascienstreifens.

[1] Gesamte Literatur s. Neue deutsche Chirurgie Bd. XXIV, S. 398 u. 399.

In der Münchener med. Wochenschrift 1915, Nr. 16 berichtet er über zehn von ihm nach seiner Methode operierte Fälle, von denen 2 noch nach $2^1/_2$ Jahren vollständig geheilt und 3 nach 2 Jahren sich bedeutend und dauernd gebessert zeigten, während 2 nur eine geringe Besserung aufwiesen und 1 Fall rezidivierte. 2 Patt. waren leider zu einer Nachuntersuchung nicht zu erreichen.

In der Vereinigung der Chirurgen des Königreichs Sachsen am 26. Oktober 1912 stellte nun Jurasz aus der Leipziger chirurgischen Klinik einen erfolgreich behandelten Fall von Elephantiasis cruris vor, der von Geh.-Rat Payr durch Exzision eines breiten Streifens aus der Fascia lata schon vor der Veröffentlichung von Kondoléon behandelt worden war.

Die an der Leipziger chirurgischen Klinik durch Geh.-Rat Payr geübte Methode der Lymphdrainage besteht darin, daß außer der Schaffung einer breiten Verbindung zwischen den subkutanen und den tiefen intermuskulären Lymphwegen noch die Pumpkraft der Muskulatur zur Beförderung des Lymphstromes benutzt wird. Der Gang des Verfahrens ist folgender: Nachdem das Bein durch eine oder mehrere der oben angeführten verschiedenen konservativen Maßnahmen zum Abschwellen gebracht und etwa vorhandene Schrunden oder Geschwüre abgeheilt sind, wird unter strengster Asepsis an der Innen- und Außenseite des Unterschenkels, von der Höhe des Fibulaköpfchens beginnend bis 3 Querfinger oberhalb der Knöchel ein Schnitt durch Haut und Unterhautzellgewebe bis auf die Fascie geführt. Nun wird die Fascie teils scharf, teils durch stumpfes Zurückpräparieren des derben sukkulenten Unterhautzellgewebes in der ganzen Schnittlänge und so breit wie möglich freigelegt. Die entstehende Blutung ist keineswegs besonders stark und läßt sich leicht beherrschen; außerordentlich stark ist jedoch der Abfluß klarer Lymphflüssigkeit. Die Fascie ist stark verdickt und mit einer bis 4 mm starken, derben, sulzigen Schicht bedeckt, so daß man wohl hierin das Hindernis des Lymphaustausches erblicken kann. Sie wird nun in der freigelegten Länge und, je nach dem Umfang des Gliedes, in einer Breite von 5—8 cm umschnitten und wiederum teils scharf, teils stumpf von der Muskulatur losgelöst, so daß diese selbst vollkommen frei daliegt. Auch jetzt fließt wieder sehr reichlich Lymphe ab. Die in keinem Falle starke Blutung wird sorgfältigst gestillt und sodann noch die unterste derbe Schicht des Unterhautzellgewebes an beiden Wundlefzen exzidiert. Es werden nun die freigelegten Muskeln mit den freien Fascienrändern an jeder Seite mittels einiger Seidenknopfnähte — auf ca. 5 cm eine Naht — so an das Unterhautzellgewebe vernäht, daß die Haut ohne übermäßige Spannung bei der Muskelbewegung mitgeht. Darauf exakte Hautnaht, steriler Verband und Kompression durch darübergelegte Gummibinde, Suspension des Beines. Erstreckt sich nun die elephantiastische Verdickung auch auf den Oberschenkel, so wird entsprechend dort vorgegangen. Die Operationswunde verheilte in allen Fällen primär bis auf gelegentlich auftretende kleine Nahtdehiszenzen, die sich jedoch bald schlossen. Schon am nächsten oder übernächsten Tage zeigte sich ein erhebliches Zurückgehen der Schwellung, die Haut wurde vollkommen schlaff und runzelig, der Umfang dem des normalen Gliedes gleich, und die Schmerzen waren vollkommen verschwunden.

Die Nachbehandlung besteht in Massage, Elektrisieren und Bewegungsübungen, sowie weiterhin in elastischen Einwicklungen des operierten Gliedes. Sämtliche Patt. wurden mit elastischen Binden oder noch besser Gummistrumpf entlassen und ihnen Hochlagerung des Beines während der Ruhe empfohlen.

In den letzten 8 Jahren kamen an der hiesigen Chirurgischen Klinik 6 Fälle von Elephantiasis cruris zur Beobachtung und Behandlung, von denen 4 Fälle

jetzt nachuntersucht werden konnten. Der zuletzt behandelte Fall zeigte schon am nächsten Tage nach der Operation völlig normale Umfänge des operierten Beines, doch trat jetzt in den letzten Tagen ein Erysipel auf. Die Adresse des ersten Pat. war leider nicht mehr zu erlangen, es konnte jedoch bei einer gelegentlichen Vorstellung etwa 1/2 Jahr nach dem operativen Eingriff eine wesentliche Besserung seines Zustandes konstatiert werden, genaue Maße fehlten hier leider. Dieser Fall ist deshalb besonders interessant, weil er zunächst fast 1 Jahr mit sämtlichen konservativen Maßnahmen ohne jeden Erfolg behandelt wurde. Sodann wurde er nach der Methode von Handley operiert, doch auch dies wiederum erfolglos. Erst nach dem Payr'schen Operationsverfahren zeigte sich eine den Pat. befriedigende deutliche Besserung. In folgendem kurz die 4 nachuntersuchten Fälle.

Frau H., entlassen 17. I. 1914. Elephantiasis des ganzen linken Beines. Operation in drei Sitzungen, sowohl am Unter- wie Oberschenkel ausgeführt.

Maße	vor	nach der Operation
20 cm oberhalb der Kniescheibe . . .	55,0	60,0 cm
10 » » » » . . .	49,0	61,0 »
über der Kniescheibe.	43,0	47,5 »
10 cm unterhalb der Kniescheibe . .	45,0	44,0 »
20 » » » » . . .	42,0	45,0 »
über den Knöcheln.	30,0	31,5 »

Es zeigt sich also eine allgemeine Volumenzunahme der ganzen Extremität. Pat. ist jedoch nicht unzufrieden, da die Schmerzen, wenn auch nicht vollkommen verschwunden, nur noch gering sind und Pat. ihre Hausarbeiten verrichten kann.

Frl. W., entlassen am 5. VIII. 1914. Elephantiasis des rechten Unterschenkels; zweimalige Operation am Unterschenkel.

Maße	vor	nach der Operation
über der Kniescheibe.	38,0	40,0 cm
10 cm unterhalb der Kniescheibe . .	37,0	37,0 »
20 » » » » . .	39,0	36,0 »
30 » » » » . .	36,0	29,5 »
über den Knöcheln	30,0	26,5 »

Also eine deutliche Verminderung des Umfanges. Pat. ist schmerzfrei, übt ihren Beruf als Kindergärtnerin aus und ist zufrieden mit dem Erfolg.

Herr E., entlassen Januar 1919. Starke elephantiastische Verdickung des linken Ober- und Unterschenkels, wurde in zwei Sitzungen am Ober- und Unterschenkel operiert.

Maße	vor	nach der Operation
20 cm oberhalb der Kniescheibe . . .	54,0	60,0 cm
20 » unterhalb » » . .	47,0	40,5 »
oberhalb der Knöchel	37,0	28,5 »
über dem Fußrücken.	27,0	25,0 »

Also eine erhebliche Besserung am Unterschenkel. Pat. hat keine besonderen Schmerzen und kann seine Arbeit, er ist landwirtschaftlicher Arbeiter, mit etwas Schonung voll verrichten.

Frl. Cl., entlassen Juni 1919. Elephantiasis des ganzen linken Beines. Operation an Ober- und Unterschenkel in zwei Zeiten.

Maße	vor	nach der Operation
25 cm oberhalb der Kniescheibe . . .	60,0	60,0 cm
12 » unterhalb » » . . .	39,5	38,0 »
über den Knöcheln.	26,0	27,0 »

Pat. ist mit dem Erfolg zufrieden, hat keine Schmerzen. Die Haut ist nicht gespannt, weich.

Die Nachuntersuchung der Fälle ergibt also mit Ausnahme des Falles Frau H. ein befriedigendes Resultat unserer Operationsmethode. Eine wirkliche Heilung der Elephantiasis ist jedoch wohl erst dann zu erzielen, wenn ein genauerer Aufschluß über die Ätiologie dieses Leidens bekannt geworden ist. Bis dahin ist jedoch das oben genau beschriebene Payr'sche Verfahren von den bisher bekanntgewordenen als das geeignetste zu empfehlen.

II.

Aus der Privatklinik des Dr. Albert Wolff.

Ein Beitrag zur Aktinotherapie maligner Tumoren, insbesondere ein mit Röntgenstrahlen geheiltes Oberarmsarkom.

Von

Dr. med. Friedr. Sonntag.

In der Literatur findet die Behandlung maligner Tumoren mit strahlender Energie einen breiten Raum. Überblicken wir kurz die therapeutischen Ergebnisse, so sieht man mit Radium und Mesothorium gute Erfolge bei offen daliegenden oder gut zugänglichen Tumoren. Barringer (Boston med. and surg. journ.) erzielte bei 44 mit Radium bestrahlten Prostata- und Blasenkarzinomen, unter denen 23 inoperabel waren, 4mal Heilung, 8mal Besserung bis zur völligen Arbeitsfähigkeit, im Frauenspital von Basel wurden von 20 inoperablen Uteruskarzinomen 10% geheilt. Die Radiumtherapie und ihre Aussicht auf Erfolg ist immer erschwert, solange einerseits die Radiosensibilität der Gewebe nicht zahlenmäßig in Rechnung gestellt werden kann und andererseits einer ausgiebigen Tiefenwirkung durch schädliche Oberflächenwirkung eine Grenze gesetzt ist.

Man kam also logischerweise auf Kombinationsmethoden, vor allen Dingen auf Verwendung von Radium mit Röntgenstrahlen.

In dieser Hinsicht haben Seitz und Wintz in der Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen Erfahrungen gemacht.

Um einen Überblick über die Erfolge zu erringen, wurde allmählich die operative Therapie zurückgedrängt und der Strahlentherapie Platz gemacht, und zwar wurde von vornherein Radium in der Vernichtung der örtlich begrenzten primären Tumoren angewandt, während die Röntgenstrahlen zur Bekämpfung der entfernten Karzinomnester in Tätigkeit traten, z. B. daß bei Uteruskarzinom vaginal Radium, vom Abdomen und Rücken her Röntgen angewandt wurden. Die Entwicklung der kombinierten Behandlung war so, daß, vom Jahre 1915 an-

gefangen, diese so in den Vordergrund trat, daß im Jahre 1917 überhaupt kein Uteruskarzinom mehr operativ angegriffen wurde. Es ergab sich für das Jahr 1915, in dem die Operationsziffer noch 53% betrug, daß von 13 genügend bestrahlten Fällen, unter denen auch gerade inoperable waren, 46% geheilt wurden; das ist mehr als die Wertheim'sche Operation geleistet hat.

Die Erfolge des Jahres 1915 dämmten die Operationen des Jahres 1916 mehr und mehr ein. Deshalb wurden im Jahre 1916 von 74 Karzinomkranken nur 9 operiert, die Operabilität sank gegen das Vorjahr also von 53,8% auf 12%. Von diesen 74 wurden 61 bestrahlt, da ganz hoffnungslose Fälle von der Behandlung ausgeschlossen wurden. Diese 61 so Behandelten teilen sich ein in 55 genügend und 16 ungenügend bestrahlte Fälle; das Resultat ergibt: von den Operierten sind 44% am Leben, von den genügend Bestrahlten, die in diesem Jahre auch die operablen umfassen, leben 37,5%. Die Erfahrung ist also die gleiche wie im Vorjahre.

Amman, Bumm, Klein und Forsell haben auch diese kombinierte Behandlungsmethode mit denselben Erfolgen angewandt.

Auch bezüglich der eben beschriebenen Behandlung von Hautkarzinomen berichtet der holländische Arzt J. M. Knyjer in der Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, er hat gute Erfahrungen gemacht an 28 kleineren und 17 größeren und 10 ausgedehnteren Karzinomen, ferner in 8 Fällen von Lupuskarzinom.

Die Erfahrung lehrte, daß die radioaktiven Substanzen sich nur zur Behandlung der oberflächlichen Karzinome eignen, wo es also nicht auf Tiefenwirkung ankommt (vgl. den Fall von Lidkarzinom), also Tumoren des Gesichtes, Karzinom des Uterus, der Scheide, der Vulva, der Tonsillen, der Parotis. Die Tumoren der Mamma, des Respirations- und des Digestionstraktus bieten stets eine recht zweifelhafte Prognose. Oberflächliche Prozesse lassen sich, wie gesagt, außerordentlich stark angreifen, die Grenze ist 2—3 cm, darüber hinaus läßt sich trotz aller Filterung eine gar zu schwere Schädigung des gesunden Gewebes nicht mehr verhüten, und damit ist die Anwendung des Radiums und des Thoriums doch eben eine recht beschränkte, anders ist es mit den Röntgenstrahlen. Man kann mit ihnen in verhältnismäßig kurzer Zeit auch große Karzinomgeschwüre zur Heilung bringen, besonders aber kann man bei inoperablen Geschwülsten die Kranken von ihren qualvollen Beschwerden befreien, bzw. ihr Allgemeinbefinden erheblich bessern. Es gibt auch Fälle von operablen Tumoren, bei denen aber das Allgemeinbefinden die Operation verbietet. Gerade hier berichtet Küstner über 3 Fälle von Uteruskarzinom, deren Operabilität leicht möglich gewesen wäre, bei denen aber das Allgemeinbefinden die Operation verbot. Er erzielte glatte Heilung.

Die Anwendungsbreite der kombinierten Bestrahlungsmethode in der Gynäkologie ist also besonders groß.

Wie steht es nun mit dem therapeutischen Erfolg bei der Bestrahlung von Sarkomen — nehmen wir mal einige Vergleichsbeispiele zwischen Erfolg der Operationen und Erfolg der Bestrahlung.

Seitz und Wintz haben während der Zeit von 1913—1917 13 Fälle operiert, davon sind noch 3 am Leben = 23%.

Miller fand bei 180 operierten Fällen eine Mortalität von 79%:

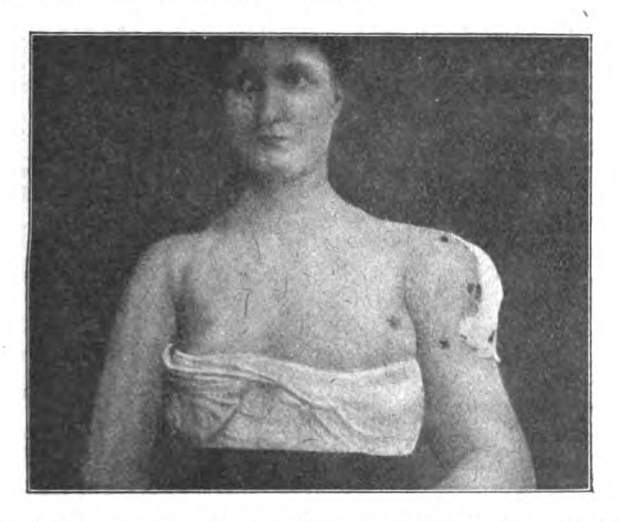
Seitz und Wintz haben in den Jahren 1915—1917 die Mehrzahl der Uterussarkome mit Röntgenstrahlen behandelt und recht günstige Erfolge gesehen, und zwar sind in dieser Zeit nicht weniger als 16 Sarkome verschiedener Lokalisation röntgentherapeutisch behandelt worden. Das Ergebnis läßt sich dahin zusammen-

fassen, daß besonders die bösartigen Uterussarkome jugendlicher Personen auf die Bestrahlung glänzend reagierten, also gänzlich zum Verschwinden gebracht wurden. Vor allen Dingen gibt die Möglichkeit einer etwaigen späteren sarkomatösen Degeneration eines Myoms keine Gegenindikation gegen die Strahlenbehandlung. Der Vorteil dieser Therapie ist ferner der Ausschluß der Möglichkeit, daß durch das Messer Sarkomkeime in die Blutbahn ausgeschwemmt werden. Die Erfahrung weist darauf hin, daß man inoperable oder schwer erreichbare Sarkome nicht erst mit dem Messer öffnen, sondern gleich primär der richtigen Strahlenbehandlung zuführen soll.

Die Sarkomdosis ist bedeutend kleiner als die Karzinomdosis, sie beträgt ungefähr 60—70% der Erythemdosis.

Die Privatklinik des Dr. A. Wolff gibt einen weiteren Beitrag bzw. einen glänzenden Erfolg bezüglich der Strahlentherapie eines Oberarmsarkoms bei einem jungen Mädchen.

Ich möchte ihn hier besonders anführen.



Es handelt sich um eine Pat. von 25 Jahren, die mit einem kindskopfgroßen Oberarmtumor in die Klinik kam. Das Röntgenbild ergab eine Auflockerung des Periostes und zeigte, daß der Tumor von der Epiphyse ausging. Die Probeexzision ergab Sarkom (v. Hansemann). Bemerkenswert ist es, daß verschiedene Berliner Chirurgen von Namen der Pat. die Exartikulation des Oberarmes vorgeschlagen hatten.

Die Pat. wurde im Röntgenlaboratorium von Dr. Holst mit Röntgenstrahlen bestrahlt, und zwar bekam sie 24 Bestrahlungen vom 20. August bis 29. Oktober 1915, und ferner noch 5 vom 20.—31. März 1916, die letzten 5 Bestrahlungen sind als prophylaktische Nachbestrahlungen gedacht. Ich gebe hier im folgenden das genaue Behandlungsschema unseres Oberarmsarkoms.

Fräulein F. B., 25 Jahre.

Linker Oberarm 24 Bestrahlungen vom 20. August bis 29. Oktober 1915, ferner 5 Bestrahlungen vom 20.—31. März 1916.

Serie 1 August 1915: 20., 21., 24., 25., 28., 31.
September 1915: 4., 9., 13., 15., 19., 22.

Serie 2 September 1915: 25., 28., 30.
Oktober 1915: 13., 14., 16., 18., 20., 22., 26., 28., 29.
Prophylaktische Nachbestrahlungen:
Serie 3 März 1916: 20., 21., 22., 23., 31.
Röntgenapparat 1 und 2.
Reiniger, Gebbert & Schall.

Apexinstrumentarien mit 220 Volt Gasunterbrecher; für dritten Grissonator 440 Volt.

Röntgenröhren. Wasserkühlröhre Erich & Graetz und Siedekühlrohr (Erich & Graetz) und Siedekühlrohr (Radiologie).

Filter 3 mm Aluminium und Leder.

Röntgenschutz: Röhre in Blei-Gummischutzkasten. Kopf, Rumpf, Arme sind mit Blei-Gummi abgedeckt.

Strahlenrichtungen von allen Seiten: Schulter und Arm von vorn und hinten, von innen und außen usw.

Haut-Fokalabstand ca. 27 cm in den ersten 12 Bestrahlungen, dann 18, 21, 24 cm, je nach der gewünschten Tiefenausbreitung bei Bestrahlung der Achselhöhle und Brustseite 29 cm.

Apexkontakt 6—7 (Motorkontakt 4), 5 Ampère, 1,5—2,0 bezüglich 2—3 Milliampère, ca. 8—9 Bauer.

Einzeldosis mit dem Fürstenau'schen Intensimeter gemessen. 1.—5. Bestrahlung durchschnittlich je 144 f in etwa 17 Minuten, 6.—12. Bestrahlung durchschnittlich je 111 f in etwa je 18 Minuten, 13.—24. Bestrahlung durchschnittlich je 152 f in je 12 Minuten.

Bei den letzten 5 prophylaktischen Nachbestrahlungen wurde Grissonator (440 Volt) Apparat, Kontakt 12, Motor ca. 48, Abstand ca. 22 $^1/_2$ cm, 3—4 Milliampére, 10,2 Bauer, Einzeldosis durchschnittlich je 152 f in etwa je 8 $^1/_2$ Minuten benutzt.

Die ersten Bestrahlungen wurden mit Rücksicht auf die sehr erhebliche, kugelige Anschwellung der ganzen Schulter im Sinne allseitiger Totalbestrahlung ausgeführt, unter möglichst gleichmäßiger Verteilung der Fußpunkte für die einzelnen Röhrenstellungen. So ließ sich am besten die unbedingt erforderliche, möglichst gleichmäßige Bestrahlung der äußeren Partien des malignen Tumors erreichen. Von der sechsten Bestrahlung an, nach bereits erfolgtem starken Abschwellen, wurden Einzelfelder von meistens ca. 50 qcm, die mit Blei-Gummi abgegrenzt wurden, gewählt, da sie eine bessere Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Strahleneinfallsfläche zwecks möglichst intensiver Sammelwirkung in den zentralen Tumorteilen, insbesondere im erkrankten Knochenmark, gestatteten.

Verlauf: Bei der ersten Bestrahlungssitzung am 20. August 1915 waren 160 f gegeben, am nächsten Tage zeigte sich eine leichte Hautrötung der Bestrahlungszone und stärkere Schwellung der Hand. Um zu starke Reaktionsfolgen zu verhüten wurde in der zweiten Sitzung nur 120 f gegeben und 2 Tage Pause eingeschoben.

Die Schwellung der Hand wurde recht erheblich und griff auf den Unterarm über, ging aber in den nächsten Tagen zurück. Die bestrahlten Teile selbst, Schulter und Oberarm, nahmen sehr bald an Umfang ab. Bereits am 31. August 1915, nach 5 Bestrahlungen am 11. Tage, war der Schulterumfang um 3,8 cm (von 40,8 auf 37 cm), der Oberarmumfang um 3 cm (von 33,5 auf 30,5) gefallen. Den überraschenden Fortschritt geben die folgenden Zahlen wieder:

Vor der Bestrahlung		nach 5	6	7 Bestrahlungen,
Schulterumfang:	40,8 cm	37	35	32,5 cm
Oberarmumfang:	33,5 »	30,5	29	28,5 »

Die Pat. ist bis auf den heutigen Tag rezidivfrei geblieben.

Zusammenfassung.

1) Radium und Mesothorium sind nur bei leicht zugänglichen, oberflächlich gelegenen Tumoren verwendbar.

2) Die kombinierte Radium-Röntgentherapie sollte vor jeder operativen Therapie, besonders in der Gynäkologie, auch bei vorgeschritteneren Tumoren angewandt werden.

3) Größte Anwendungsmöglichkeit von Röntgenstrahlen bei sehr weit vorgeschrittenen oder inoperablen Tumoren, ferner aber auch bei Fällen, wo das Allgemeinbefinden die Operation verbietet.

4) Das Sarkom, besonders das bösartige Sarkom jugendlicher Personen, reagiert auf Röntgenstrahlen vorzüglich.

Literatur:

Münchener med. Wochenschr. 1892—1919.
Monatsschr. f. Geburtsh.
Therapeutische Monatshefte 1914—1920.
Zentralbl. f. Gyn. 1914—1918.
Boston med. and surg. journal.
Berliner klin. Wochenschr. 1912—1920.
Zentralbl. f. Chir. 1912—1920.
Wissenschaftliche Beilage der Ärztlichen Mitteilungen.
Deutsche med. Wochenschr.

III.

Aus dem Städtischen Krankenhaus in Offenburg.

Operative Invagination des Wurmfortsatzes.

Von

Dr. Arthur Hofmann,
Chefarzt.

Zur aseptischen Entfernung des Wurmes werden Verfahren angewandt, welche die Eröffnung des Darmlumens möglichst unschädlich zu gestalten suchen. Paquelin, Darmquetsche, die Exzision der durchtrennten Schleimhaut sind die gebräuchlichsten Methoden. Wenn auch selten, so kommen doch immer mal wieder Fälle vor, bei denen eine nicht aseptische Abtragung des Wurmes Ursache von Entzündung, Verwachsung, ja sogar von Abszeßbildung war.

Die vorliegende Methode soll eine aseptische Ausschaltung des Wurmes gewährleisten. Das Darmlumen wird dabei nicht eröffnet. Die Methode, die eine Invagination darstellt, wird wie folgt angewandt:

Nach Entwicklung des Wurmes wird, wie gewöhnlich, das Mesenteriolum abgebunden und durchtrennt. Der Wurm wird dann straff angezogen, und die Reste des Mesenteriolum, welche am Wurme noch haften, werden mit der Schere abgetragen. Die linken Finger fassen die Wurmspitze, und Daumen und Zeigefinger der rechten Hand streifen den Inhalt des Wurmes nach dem Coecum zu ab.

Jetzt stülpt man mit einer Pinzette die Wurmspitze in den Wurmschlauch hinein (Fig. 1).

Eine eingeführte Sonde stößt den invaginierten Teil so weit in das Coecum hinein, bis nur noch ein ganz kleiner Teil über das Niveau des Coecums hervorschaut, der etwa so groß ist wie der Wurmstumpf bei der üblichen Wurmfortsatzexstirpation Man muß etwas acht geben, daß man nicht zu tief einstülpt (Fig. 2) Nun quetscht man die Basis des Wurmbürzels ab und legt einen Faden in die Quetschfurche. Der Faden wird stark angezogen (Fig. 3). Über dem Bürzel wird die Darmserosa vernäht.

Diese Invaginationsmethode eignet sich in erster Linie für die Intervalloperation.

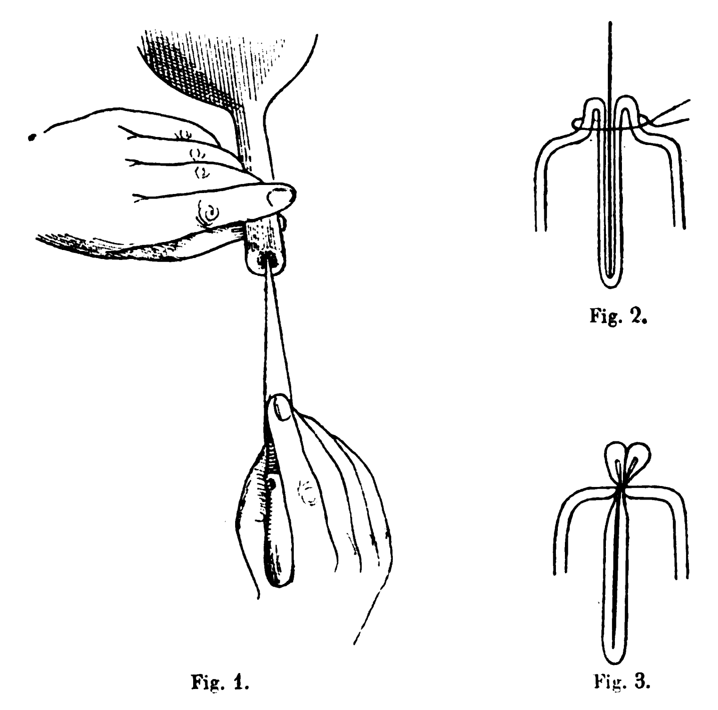


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Sie ermöglicht den aseptischen Verschluß des Wurmstumpfes. Die Einstülpung geht überraschend leicht und schnell vor sich. Ein Bürzel muß noch über das Coecum hervorragen, damit dieser Wurmstumpf gehörig abgequetscht und ligiert werden kann.

Der invaginierte Wurm ist in seiner Ernährung dann so geschädigt, daß er in kurzer Zeit der Nekrose verfällt. Er stößt sich ab, und man kann ihn im Stuhle nachweisen.

Ich war in der Lage, mich über das weitere Schicksal des Wurmfortsatzes genau orientieren zu können. Bei einem Falle von Ileus infolge eines hochsitzenden Rektumkarzinoms mußte ich eine Kotfistel am Coecum anlegen. Dabei invaginierte ich den Wurmfortsatz in das Coecum. Man konnte nun jeden Tag das Verhalten des Wurmfortsatzes von der Kotfistel aus kontrollieren. Um die Wurmspitze legte ich einen Faden, der zur Kotfistel heraus schaute. Nach 24 Stun-

den sah der Wurm ganz geschrumpft und anämisch aus. Sein Durchmesser war auf die Hälfte verringert, so daß der Faden abrutschte. Am 8. Tage nach der Operation hatte sich der Wurm spontan abgestoßen. Da nun der Kranke am 9. Tage starb, so konnte man die Abstoßungsstelle genau besehen. An der Coecalschleimhaut war mit dem bloßen Auge die Abstoßungsstelle kaum zu erkennen. Die Schleimhaut war intakt und ebenso die Serosa. Innen wie außen war keine Vortreibung zu erkennen. Es war ferner interessant, daß die Ligatur des Wurmbürzels sich gleichfalls mit abgestoßen hatte. Sie lag um die Wurmbasis noch herum.

Ich habe noch in einem zweiten Falle von hochsitzendem Rektumkarzinom eine Kotfistel am Coecum angelegt, wobei ich in der gleichen Weise den Wurm invaginierte. Er wurde gerade so abgestoßen wie im ersten Falle.

Sprengel[1] spricht von Invaginationsmethoden, die sich in Deutschland nicht eingebürgert hätten, weil sie unzuverlässig seien.

Ich glaube, die direkte Beobachtung des Wurmes durch die Kotfistel erübrigt es, auf diesen Einwand einzugehen.

Auch im Stuhle konnte ich den nekrotischen Wurm nachweisen. Es kommt vor allem darauf an, daß der Wurm nicht ganz eingestülpt wird, sondern daß ein noch vorragender Bürzel fest abgequetscht und ligiert wird. Nekrose und Abstoßung in kurzer Zeit sind dann sein Schicksal.

Wie bei der Intervalloperation, so eignet sich die Invaginationsmethode auch bei der Frühoperation, wenn die Wurmwand nicht sehr infiltriert ist. Bei gangränösem Wurm und bei Eiterung ist sie unnötig und technisch nicht durchführbar.

Ich habe die Invaginationsmethode in 20 Fällen angewandt und kann sie zur Nachprüfung empfehlen. Die Operationsdauer wird durch dieses Verfahren nicht verlängert.

IV.

Aus der Prof. Dr. Vulpius'schen Orthopädisch-chirurgischen Klinik in Heidelberg.

Zur Frage des Messermeißels.

Von

O. Vulpius.

Mit lebhaftem Interesse entnahm ich den Ausführungen Payr's in Nr. 41 dieses Blattes, daß er für Knochenplastiken einen besonders gebauten Meißel verwendet. Wer an feinere Knochenplastiken mit den gebräuchlichen Instrumenten herangeht, muß sich von deren Unzulänglichkeit überzeugen. Um bei der Auslösung von Knochenplatten jede Sprengwirkung zu vermeiden, muß der Meißel lang und dünn ausgezogen sein und eine messerartige Schneide besitzen, ganz wie dies Payr angibt. Das Werkzeug, das sich seit mehreren Jahren in meiner Klinik ausgezeichnet bewährt hat, unterscheidet sich von dem Payr'schen Meißel dadurch, daß auch die Seitenflächen desselben messerscharf geschliffen sind, und zwar in einer Länge von 1—2 cm. Das Instrument durchschneidet,

[1] Bier, Braun, Kümmell Bd. III. S. 424.

von leichten Hammerschlägen getrieben, auch den spröden Knochen spielend, exakt und ohne Splitterung. Dieser Messermeißel hat mir z. B. die Ausführung der Albee'schen Operation bei Spondylitis sehr erleichtert, ich habe ihn in der neuen Auflage der orthopädischen Operationslehre als Moll'schen Meißel (nach einem meiner Assistenten) beschrieben. Ich empfehle den Herren Kollegen, welche sich Meißel nach Payr anschaffen wollen, dieselben gleich nach meinem Modell mit seitlicher Schneide versehen zu lassen, zumal dadurch das Absplittern der Ecken vermieden wird.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) 86. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Bad Nauheim vom 19.—25. September 1920.

Berichterstatter: B. Valentin (Frankfurt a. M.).

(Schluß.)

Scheele (Frankfurt a. M.): Über paralytischen Ileus nach Genuß von Vegetabilien.

Bericht über zwei Fälle von Ileus nach hastigem Genuß größerer Mengen gekochter Bohnen. Er führt die Erkrankung weniger auf die Giftwirkung von Phasinen zurück als auf mechanische Momente. Im Bereich des oberen Dünndarms erfolgt eine Gärung des Speisebreies. Der Brei wird dadurch wie ein Hefeteig ausgedehnt, der Darm durch ihn gelähmt. Diese Lähmung im umschriebenen oberen Abschnitt führt reflektorisch zu einer Herabsetzung der Resorption für Gase in den unteren Darmabschnitten. Als Folge davon tritt ein zunehmender Meteorismus auf, der schließlich auch die unteren Darmabschnitte lähmt und so das Bild des kompletten paralytischen Ileus hervorruft. Als Therapie empfiehlt er bei gestellter Diagnose Einläufe und Anregungsmittel für den Darm. Nach Laparotomie Punktionen des Darmes und Enterotomie. (Selbstbericht.)

Fromme (Göttingen): Über eine seltene Form von Ileus nach Gastroenterostomie. (Cf. Zentralblatt f. Chirurgie Nr. 50.)

Aussprache zu den Vorträgen über Magen-Darmchirurgie.

Payr (Leipzig) kann trotz aller Anerkennung seiner ausgezeichneten Erfolge das sehr radikale Vorgehen Finsterer's beim Ulcus duodeni zurzeit nicht als das normale Verfahren ansehen, da eine Verallgemeinerung ausgedehnter Resektionen in abdominal-technisch weniger geübten Händen durch stark ansteigende Sterblichkeitsziffern das Vertrauen von praktischem Arzt und Publikum in die chirurgische Behandlung überhaupt erschüttern müßte. Dieser Nachteil würde den Vorteil etwas höherer Verhältniszahlen von guten Dauererfolgen reichlich überwiegen. Die eigentlichen Entstehungsursachen des Ulcus duodeni sind noch zu wenig bekannt, in der normalen und pathologischen Physiologie der sekretorischen Tätigkeit des Magens zu vieles strittig.

Weltkrieg und Revolution, Unterernährung und Erschöpfung des Volkes, nervöse Abspannung und Überreizung sind sicherlich nicht ohne Einfluß auf die Häufigkeit des Vorkommens, die Art des Verlaufes dieser Erkrankung geblieben. Sie bietet sich uns jetzt nicht in ihrem normalen Gesicht dar; die Abhängigkeit von der »Wetterlage« im vegetativen Nervensystem ist zu auffällig.

Es müssen einfachere, weniger verstümmelnde Eingriffe zur Bekämpfung der

Hyperazidität gesucht und gefunden werden! Ob die Vorschläge Stierlin's und Bircher's einen wirklichen Fortschritt anbahnen können, läßt sich noch nicht sagen. Die einfache Gastropexie bei gleichzeitiger Ptose ergibt oft ganz ausgezeichnete, kaum erwartete Erfolge.

In zwei Fällen hat P. vollständiges Verschwinden jahrelanger Ulcusbeschwerden und starker Hyperazidität durch die aus anderen Gründen ausgeführte Cholecysto-Gastrostomie erreicht. Eine Scheu vor diesem Eingriff hinsichtlich zu erwartender Magenbeschwerden ist auch nach den Erfahrungen der Gallenwegchirurgie unbegründet. In beiden Fällen ist der Erfolg bereits von mehrjähriger Dauer.

P. empfiehlt, sich dieses Verfahrens vorderhand bei schweren, nur mit großer Gefahr radikal zu operierenden Fällen von Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie — jedoch ohne Stenose, ohne Kolonfistel — zu erinnern; sie wären vielleicht ein guter Prüfstein für die säuretilgende Wirkung dieses so leicht auszuführenden Eingriffes.

v. Haberer (Innsbruck) lehnt die Methode Finsterer's, bei Ulcus duodeni das Geschwür im Organismus zu belassen und dafür den größten Teil des Magens wegzunehmen, gleich Payr ab. Er kann einen Vorteil dieser den physiologischen Verhältnissen wenig Rechnung tragenden Methode vor der Ausschaltung Kelling's, bei welcher der ganze, die Pylorusdrüsen tragende Magenanteil ausgeschaltet wird, nicht einsehen. Kelling's Methode aber schützt, wie sich Redner selbst überzeugen mußte, nicht vor dem Auftreten eines postoperativen Ulcus pepticum jejuni. Nach des Redners Überzeugung wirkt bloß die Entfernung des Ulcus duodeni, bzw. des Pylorus sicher. Danach wurde ein Ulcus pepticum bisher nicht beobachtet. Nach allem, was bisher Redner beobachtet hat, ist eben dem Pylorus, wenn er bei der Operation zurückgelassen wird, die Hauptursache für das spätere Auftreten der Ulcera peptica jejuni zuzuschreiben.

Wrede: Die Nervenverlagerung zur Erreichung einer direkten Nervennaht.

Das von Bethe experimentell geprüfte Dehnungsverfahren zur Erreichung einer Nervennaht ergibt eine ausgiebige Verlängerung, die Mobilisierung nur eine scheinbare. Die Wegverkürzung durch Knochenresektion ist nicht sehr zu empfehlen. Für ganz große Defekte empfiehlt sich die Koppelung nach E. Müller, man kann aber statt Fascie auch Seide nehmen. Schließlich noch das Verfahren der Nervenverlagerung, das am Ulnaris, Radialis und Medianus bereits praktisch erprobt wurde. Es gelingt auf diese Weise am Oberarm bis 9 cm, am Unterarm bis 12 cm den Ulnaris zu verlängern.

Aussprache. Perthes (Tübingen): Von den Überbrückungsverfahren (Implantation, Auto-, Homoio-, Heterotransplantation, Tubulisation) hat keines vollständig versagt, aber die Erfolge sind relativ sehr selten, daher sind diejenigen Verfahren anzustreben, die eine direkte Vereinigung erzielen, insbesondere das Dehnungsverfahren, und dieses wiederum besonders am Ulnaris. Für den Radialis und Medianus leistet es sehr viel weniger. Auch die Knochenverkürzung hat sehr Gutes geleistet, eine Verkürzung von 10 cm schadet den Muskeln nicht. P. hat 13mal den Knochen verkürzt, 11mal mit gutem Erfolg, 2mal trat Infektion auf.

Hackenbruch (Wiesbaden): Zur Behandlung der Schenkelhalsbrüche.

H. hat 31 Fälle von Schenkelhalsfraktur mit seiner Distraktionsmethode behandelt, die Patt. konnten danach sofort herumlaufen.

Propping: Studien über Drainage und Tamponade der Wunden.

Vortr. hat, angeregt durch die Veröffentlichung von Sachs (Münchener med. Wochenschrift 1919, Nr. 15), der nicht entfettete Baumwolle, namentlich Rohwatte, zur Blutstillung empfiehlt, die nicht entfettete Gaze (Rohgaze, Rohmull) zu weiteren Zwecken der Wundbehandlung angewandt. Es sollte vor allem die unangenehme Verklebung mit der Wunde, wie sie der hydrophilen Gaze eigen ist, also Schmerz und Blutung beim ersten Tamponwechsel, vermieden werden. In der Tat ist die Verklebung der Rohgaze viel milder. Sie fehlt in den ersten Tagen nicht ganz, weil der Fettgehalt nicht groß ist (2—2,5%). Weitere Vorteile der Rohgaze sind die blutstillende Wirkung, die schon Sachs rühmte, außerdem aber die gute Ableitung der Wundsekrete, die nicht durch Kapillarität — diese fehlt bei der Rohgaze vollständig —, sondern durch den Sekretionsdruck bewirkt wird. Der Streifen kann deshalb länger liegen bleiben wie bei der hydrophilen Gaze, ca. 4—5 Tage, und ist dann in der Regel schmerzlos entfernbar. (Nur bei aseptischen Wunden, die kaum sezernieren, bleibt eine milde Verlötung bestehen.) Die Rohgaze bewährt sich besonders in der kleinen Chirurgie (Panaritien, Furunkel), sollte aber auch in der großen Chirurgie überall da angewandt werden, wo Streifendrainage oder Streifentamponade in Frage kommt. Die hydrophile Gaze soll auf den Deckverband beschränkt werden, wo es gilt, Sekrete auszutrocknen. Wo Wunden offen zu halten und Sekrete abzuleiten sind, soll die Rohgaze an ihre Stelle treten.

Ad. Reinhardt (Leipzig) und A. Läwen (Marburg): Über die Keimverarmung der Haut nach Höhensonnenbestrahlung (ultraviolette Strahlung) und ihre praktische Bedeutung.

Mit einer besonders ausgearbeiteten Methodik wurde der Keimgehalt normaler und vorbestrahlter Haut (aus intakten Hautregionen und aus Wundumgebung) vor und nach der Bestrahlung, eventuell unter Hinzunahme sensibilisierender Stoffe, durch Kulturverfahren quantitativ und qualitativ festgestellt. Das Resultat ist kurz gesagt fast regelmäßig eine starke Verminderung der Hautkeime, zum Teil bis zu 100%, was einer für gewisse Zeit geltenden Sterilisierung des bestrahlten Hautbezirks nahe oder gleich kommt. Dabei scheinen alle gefundenen Keimarten ziemlich gleichmäßig beeinflußt zu werden. Die Verminderung oder der Schwund der Hautbakterien wird bei lokaler und bei allgemeiner (d. h. Ganzbestrahlung) beobachtet. Die Wirkung der Höhensonnenbestrahlung kann durch sensibilisierende Stoffe (Eosin usw.) günstiger gestaltet werden. Im Verlauf von oft und in kürzeren Zeitabständen wiederholten Bestrahlungen kommt in manchen Fällen eine längere Zeit anhaltende Keimverarmung der Haut zustande. Die Erklärung für die gefundenen Tatsachen liegt in der bakteriziden und photochemischen Wirksamkeit der kurzwelligen ultravioletten Strahlen und wahrscheinlich in einer besonderen Tätigkeit und Beschaffenheit der bestrahlten Haut.

Wie von Diphtheriebazillen nachgewiesen ist, besteht auch bei andersartigen Wundinfektionen die Wahrscheinlichkeit, daß die entsprechenden Keime (Staphylokokken, Streptokokken, Pyocyaneus, Tuberkelbazillen) nicht nur in der Nachbarschaft der Wunde, sondern auch angezüchtet und angepaßt für den betreffenden Organismus weit verbreitet auf der Hautoberfläche sich halten. Sie können hier Neuinfektionen machen (habituelle Erysipele), aber auch wieder in die Wunde gelangen und dort die Zusammensetzung der Bakterienflora ändern. Es ist sehr möglich, daß auch die Wirkung dieser in der Zusammensetzung sich fortwährend ändernden Wundbakterienflora auf die Oberfläche der Wunde

eine wechselnde ist. Die Versuche weisen auf die Zweckmäßigkeit hin bei chronischen Eiterungen, mögen sie pyogener oder tuberkulöser Natur sein, mit der lokalen Behandlung der Wunde eine zielbewußte Pflege ihrer Hautumgebung und die Bestrahlung großer Hautoberflächen (Sonne oder Höhnensonne) zu verbinden. Für die praktische Hautsterilisation für operative Zwecke kommt die ultraviolette Strahlung ihrer Umständlichkeit halber nicht in Betracht. Immerhin kann man bei Kranken, die für einen bestimmten großen aseptischen Eingriff vorbereitet werden, daran denken, das Operationsgebiet durch einige Höhensonnenbestrahlungen keimarm zu machen. Selbstverständlich wäre vor der Operation selbst dann der übliche Jodanstrich vorzunehmen, weil nach unseren bisherigen Kenntnissen die ultraviolette Strahlung nur auf die oberflächlichen Hautschichten wirkt. Die Versuche lassen auch eine Bestrahlung beginnender Erysipele und der oberflächlichen Lymphangitis aussichtsvoll erscheinen.

(Selbstbericht.)

Dieterich (Marburg): Zur Behandlung der Wunddiphtherie.

Unter 204 Patt. der Marburger chirurgischen Klinik fanden sich 66 mit Diphtheriebazillen in den Wunden. Methylenblau in 1- und 10%iger Lösung blieb ohne Einfluß auf die Diphtheriebazillen. Methylenblaupulver dagegen vermochte bei oberflächlichen Wunden die Beseitigung der Diphtheriebazillen zu erreichen. Pyoktaninin 1- und 10%iger Lösung bewährte sich nicht. Trypaflavin 1 : 1000 konnte in einigen Fällen die Diphtheriebazillen nicht abtöten. Bei anderen Patt. war dies möglich, jedoch traten wieder Diphtheriebazillen auf, nachdem mit der Anwendung des Trypaflavins ausgesetzt wurde. Eosin in 0,1%iger Lösung und reiner Substanz machte die Wunden diphtheriebazillenfrei. Die Versuche darüber sind aber noch nicht abgeschlossen. In Verbindung mit Sonnenbestrahlung erreichte Eosin dasselbe Ziel, zum Teil mit anschließender Heilung. Die Abtötung der Diphtheriebazillen in granulierenden Wunden durch chemische Mittel gelingt nur unvollkommen. Doch können zur Einschränkung der resorptiven Wirkung der Diphtheriebazillen diphtheriebazillenhaltige Wunden mit Methylenblau oder Eosin behandelt werden. Bei 5 Patt. wurde in Verbindung mit Herrn Dr. Bieber freies Toxin im Blute nachgewiesen. Um die Eigenbildung von Toxin im Körper anzuregen, wurde einer Anzahl Patt. das Behring'sche Toxin-Antitoxingemisch injiziert.

H. F. O. Haberland (Köln): Cheloninbehandlung bei chirurgischer Tuberkulose.

Die Behandlung mit den lebenden Schildkrötentuberkelbazillen und mit dem von ihnen gewonnenen Tuberkulin ist bisher an der Frangenheim'schen Klinik ohne einwandfreie Erfolge bei fortgeschrittenen Fällen geübt worden. Allgemeinreaktionen traten vereinzelt auf. An den Injektionsstellen bildeten sich vielfach äußerst starke Herdreaktionen. Diese sind nicht maßgebend, 1) ob eine Tuberkuloseerkrankung vorliegt, 2) für die Schwere der Erkrankung, 3) für die Prognose, ob die Cheloninbehandlung von positivem oder negativem Erfolg begleitet sein wird. Das Alter der Patt. spielt dabei keine Rolle. Selbst schwächliche, fiebernde Kinder vertragen die Maximaldosen als erste Gabe. Bemerkenswert sind die Versuche H.'s, nach denen durch Röntgenstrahlen die Schildkrötentuberkelbazillen abgetötet werden können. Diese Tatsache ist wichtig bei eventuell kombinierter Therapie mit Tiefenbestrahlung.

Läwen (Marburg): Zur Behandlung schwerer Kniegelenkseiterungen.

In vier Fällen schwerster Totalvereiterung des Kniegelenks hat die doppel-

seitige Resektion der hinteren Abschnitte der Femurkondylen nach tiefem Seitenschnitt die Heilung mit verdicktem Gelenk herbeigeführt. Besprechung von Technik und Nachbehandlung.

Hilgenberg (Marburg): Über Blutstillung durch Muskelstücke.

H. weist auf die praktische Bedeutung der Muskelüberpflanzung auf blutende Gefäße an Hand zahlreicher Beispiele hin. Das Verfahren bewährte sich in der Marburger Klinik bei Blutungen aus parenchymatösen Organen, Venen, Arterien und Sinusblutungen, ferner bei Aneurysma- und Angiomoperationen, bei denen die übliche Art der Blutstillung versagte. Neben der blutgerinnenden wird die Hauptwirkung in der mechanischen Eigenschaft des weichen, leicht anschmiegsamen Muskels gesehen, der nach Läwen's Vorgang durch einige tiefgreifende oder Randnähte auf die blutenden Flächen fixiert wird.

Wehner (Köln a. Rh.): Demonstration von Präparaten aus dem Gebiete der experimentellen Knochencallusstudien.

W. bespricht an der Hand von Diapositiven von Radiogrammen und histologischen Präparaten von experimentell an Kaninchen erzeugten Frakturen den Einfluß der frühzeitigen funktionellen Beanspruchung der gebrochenen Gliedmaße auf die Anlage, Gestalt und Struktur des Knochencallus. W. schließt aus seinen Präparaten, daß sich bei geeigneter Versuchsanordnung der Funktionsreiz als Gestaltungsreiz auch schon an regenerierendem Knochengewebe bei der Frakturheilung in frühen Stadien bemerkbar macht. Die Callusbildung dient in diesen frühzeitig funktionell beanspruchten Fällen nicht nur der Verkittung der Frakturstelle, sondern auch der statischen Funktionstauglichkeit.

In den durch Osteotomie erzeugten Frakturen wird zugleich die Frage erörtert, wie sich die einzelnen Callusbildner (Periost, Mark-Endost) bei künstlicher Ausschaltung bzw. Schädigung einer dieser Komponenten bei der Regeneration im Verlaufe der Callusbildung verhalten. Es zeigt sich, daß unter dem trophischen Reiz der frühzeitigen funktionellen Beanspruchung die Regenerationsfähigkeit des Periostes besonders mächtig ist, während diejenige des Mark-Endostes in den Versuchen kaum für die Frakturheilung entscheidend ist.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.): Autointoxikationstheorie bei Ileustod.

Vortr. behandelt die Frage der Autointoxikation beim Darmverschluß. Beim Anstellen der Heller'schen Unterschichtungsprobe mit Ileusharn entsteht bei schweren Ileusfällen ausnahmslos ein milchiger Ring etwas oberhalb der Trennungsschicht zwischen Salpetersäure und Harn. Da ferner zugleich fast stets an der Trennungsschicht ein Eiweißring ausfällt, erhält man in den meisten Fällen das Bild eines Doppelringes. Zugleich ist solcher Urin bei intraperitonealer Injektion in Mengen von 1,5 ccm weißen Mäusen gegenüber toxisch, indem die Tiere kürzere oder längere Zeit nach der Injektion zugrunde gehen, während sie die Injektion von normalem Urin anstandslos vertragen. — Vortr. erblickt in diesem Ausfall der Doppelringprobe und des Tierversuches einen weitere Stütze für die Autointoxikationstheorie beim Ileustod; jedenfalls sprechen die Untersuchungen gegen die von Braun und Boruttau vertretene Anschauung, daß es sich beim Ileustod um eine Verblutung handle, denn in Fällen von Verblutungen erweisen sich beide Proben als negativ. (Selbstbericht.)

Friedländer (Freiburg): Über die Psychologie der Hypnose und ihre Bedeutung für die Chirurgie (Hypnonarkose).

Jeder Mensch, welcher imstande ist, sich zu konzentrieren, kann hypnotisiert werden; erste Bedingung also ist: die Hypnose muß gewollt sein. Eine sachgemäß durchgeführte Hypnose kann niemals Schaden stiften. Durch entsprechende Suggestionen vermögen wir bei Hypnotisierten eine Herabsetzung bis Aufhebung der Schmerzempfindlichkeit zu erzielen. Die Vereinigung der Hypnose mit der Narkose nennt F. Hypnonarkose. Einige oder mehrere Hypnosen vor der Operation stellen ein ausgezeichnetes Mittel dar, den Kranken in eine seelische Gleichgewichtslage zu versetzen. Die eigentliche Hypnonarkose setzt unmittelbar vor der Operation ein; der außerhalb des Operationsraumes hypnotisierte Kranke wird langsam narkotisiert, derart, daß sich die Narkose in die Hypnose einschleicht. Die Narkose hört auf, sowie die Operation in der Hauptsache beendet ist, während die Hypnose wieder in den Vordergrund tritt. Der Verbrauch an Narkosemitteln wird um $^2/_3$ bis $^3/_5$ der sonst notwendigen Mengen herabgesetzt. Der Kranke befindet sich also weit längere Zeit im Zustand der Betäubung, die Vergiftung ist eine geringere, somit auch die mit ihr zusammenhängenden Folgeerscheinungen. Der Kranke bleibt von der postoperativen Übelkeit verschont, er erwacht nicht so sehr aus einer Narkose, als aus einem Schlafe. Die chirurgische Abteilung benötigt nichts anderes, als einen in der Psychotherapie ausgebildeten Assistenten, die Frage seiner Ausbildung aber ist eine entscheidende.

Kloiber: Die Salzsäureverhältnisse nach Resektion des Magens wegen Ulcus callosum.

Die Untersuchung des Magensaftes von 15 Leuten, bei denen vor 2—4 Jahren wegen einem kallösen Geschwür eine Resektion des Magens ausgeführt worden war, hat ausnahmslos eine starke Herabsetzung der Salzsäurewerte ergeben. Die vor der Operation vorhandene normale Azidität und Hyperazidität ist vollkommen geschwunden und hat in einem Drittel der Fälle einer ausgesprochenen Subazidität, in zwei Drittel sogar einer vollständigen Anazidität Platz gemacht. Die Ursache für den Rückgang der Salzsäure ist in einer Verkleinerung der sekretorischen Magenschleimhautfläche zu suchen, die einerseits durch den Verlust eines großen Magenstückes, andererseits durch die Innervationsstörung infolge Durchtrennung der Nervi vagi hervorgerufen wird. Dagegen dürfte die Kriegsernährung dabei keine oder nur eine ganz untergeordnete Rolle spielen; denn die Beobachtung von dem Rückgang der Salzsäure nach Resektion stammt ja nicht erst aus der Kriegszeit, sondern wurde bereits im Frieden gemacht.

Peiper (Frankfurt a. M.): Zur Diagnose der Magen-Duodenalresektion.

P. berichtet aus der Schmieden'schen Klinik über Untersuchungen, die die Bewertung des Symptoms der verborgenen Blutungen für die Diagnose von Magenkrebs und Magengeschwür betreffen.

Während bisher die allgemeine Ansicht dies Symptom als besonders wichtig für eine frühzeitige und sichere Erkennung der genannten Erkrankungen bezeichnete, ist nach P.'s Untersuchungen der diagnostische Wert dieser Blutungen wegen der Unsicherheit ihres Nachweises und wegen ihres Auftretens auch bei Erkrankungen der Gallenorgane nur ein sehr beschränkter und entbehrlicher. Es genügt im allgemeinen zur Stellung der Diagnose die Anamnese, der Röntgenbefund und ein eventueller positiver Palpationsbefund. Ist keins von diesen Symptomen ausgesprochen, so schafft auch die Feststellung einer okkulten Blutung keinerlei diagnostische Klärung, die der Probelaparotomie zu überlassen wäre.

Rhode (Frankfurt a. M.): Untersuchungen über die sekretorische

Funktion und das röntgenologische Verhalten des Magens und Duodenums bei Cholelithiasis.

Bei der Cholelithiasis besteht sowohl vor der Operation wie auch nach der Radikaloperation (Ektomie bzw. Ektomie + T-Drainage) Hypazidität bzw. HCl-Defizit. Diese Störung hat ihren Grund in dem mit der Steinkrankheit einhergehenden funktionellen Ausfall der Gallenblase als Reservoir, ist irreparabel und bleibt daher auch nach Entfernung der Steinblase bestehen.

Fernerhin zeigen sich ebenfalls sowohl vor wie nach der Operation röntgenologisch nachweisbare Veränderungen am Magen und Duodenum in Gestalt von unscharfer Zeichnung der Konturen, Rechtsverzerrung, Dilatation, Pylorusinsuffizienz, 6 Stunden-Reste, persistierende Flecken. Sie sind Begleit- und Folgeerscheinungen der Cholelithiasis und beruhen auf pericholecystitischen Prozessen, Adhäsionen, Verwachsungen und Schrumpfblase; nach Entfernung der Steinblase bestehen sie in gleicher Weise fort und können somit nicht als Operationsfolgen angesprochen werden.

Valentin (Frankfurt a. M.): Zur Kenntnis der Geburtslähmung und der dabei beobachteten Knochenaffektionen.

Das klinische Bild der Plexuslähmung der oberen Extremität ist seit Erb ein nach der neurologischen Seite hin fertiges, dagegen ist die Ätiologie noch keineswegs genügend erforscht. Die bei der Geburtslähmung beobachteten Knochenaffektionen wurden bisher meist als traumatische Epiphysentrennungen des oberen Humerusendes gedeutet, vereinzelt auch als Luxationen. Die letztere Annahme ist sicher nicht richtig. Unter Demonstration einer Reihe von Photographien und Röntgenbildern weist V. nach, daß es nicht angängig ist, die im Röntgenbild sichtbare merkwürdige Verkleinerung der oberen Humerusepiphyse als Epiphysentrennung zu deuten, sondern als eine Schädigung der Epiphyse infolge der Nervenverletzung. Für diese Annahme spricht auch, daß gerade die die Epiphyse versorgenden Nerven konstant geschädigt sind, und daß man bei dieser Deutung nicht zwei getrennt voneinander einwirkende Gewalten anzunehmen genötigt ist. Schließlich lassen sich bei dieser Annahme auch noch andere Symptome, wie die Innenrotation, die zum typischen Bild der Geburtslähmung gehört, zwanglos erklären.

Goetze (Frankfurt a. M.): Hitzeresistenz lebender Gewebe.

Im Hinblick auf die theoretisch genügend begründete Möglichkeit, den auf künstlichen Nährböden bei ca. 42° absterbenden Gonokokkus auch im lebenden Organismus abzutöten, sofern es gelingt, die Gewebe seiner Ansiedlung wirklich auf entsprechende Temperaturen zu bringen, wurden Versuche unternommen, Glieder, die durch Esmarch'sche Umschnürung blutleer gemacht waren, in warmem Wasser verschiedener, aber konstanter Temperatur zu erhitzen. Durch die somit erreichte Ausschaltung des kühlenden Blutstroms gelingt es in wenigen Minuten rein lokal, ohne Veränderung der allgemeinen Körpertemperatur, einen ganzen Gliedabschnitt durch und durch auf eine gleichmäßige Temperatur jeden gewünschten Grades zu bringen.

Der blutleere Penis des Hundes verträgt die einstündige Erwärmung auf 47—48° ohne Schädigung.

Therapeutische Versuche sind begründet bei frischer Gonorrhöe, welche noch auf die vordersten Abschnitte der männlichen Harnröhre beschränkt ist, weiterhin bei Gelenksgonorrhöe, vielleicht bei einer Reihe anderer Erkrankungen (chronische Arthritiden usw.). G. hat am Menschen nur einmal, und zwar bei

gonorrhoischer Handgelenksentzündung, die Hyperthermie unter Blutleere ausgeführt, anscheinend mit gutem Erfolg.

Hellwig (Frankfurt a. M.): Die diffuse Kolloidstruma, Bau und funktionelle Bedeutung.

Nur bei Morbus Basedowii hat die Kropfforschung bisher die Frage nach dem Zusammenhang histologischer Veränderung und Funktionsstörung der Schilddrüse gelöst. Um auch bei den übrigen Kropfformen den Einfluß veränderten Baues auf die Funktion der Schilddrüse aufzudecken, wurden an zahlreichen diffusen Kolloidstrumen vergleichende histologische und klinische Untersuchungen angestellt. Sie ergaben, entgegen der von Pathologen und Klinikern meist vertretenen Ansicht, daß die großfollikuläre diffuse Kolloidstruma einen lebhaft hyperplastischen Vorgang mit Hypersekretion eines dünnen Kolloids darstellt. Die Träger dieser Kropfform wiesen deutliche Symptome von Hyperthyreose auf. Damit stimmt die Beobachtung überein, daß sich auf dem Boden von diffuser Kolloidstruma sehr häufig echter M. Basedowii entwickeln kann. Aus der Auffassung der diffusen Kolloidstruma als einer überwertigen, hyperplastischen Schilddrüse ergeben sich für das klinische Handeln wichtige Richtlinien.

Bauch.

2) **Decker. Technische Fortschritte der Röntgenuntersuchung der Bauchorgane mittels Pneumoperitoneum.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 23. S. 664.)

Im Pneumoperitoneum besitzen wir eine röntgenologische Untersuchungsmethode, die es uns ermöglicht, bisher nicht feststellbare Veränderungen innerhalb der Bauchhöhle zu erkennen; es muß aber dabei betont werden, daß die Aufblasung nicht statt der bisherigen Röntgenuntersuchung, sondern neben und in Ergänzung derselben Anwendung finden soll. Zur Feststellung intraabdomineller Verwachsungen vor allem leistet die Aufblasung ganz Vorzügliches und kann durch keine andere Untersuchungsmethode ersetzt werden. Pathologisch veränderte Gallenblasen lassen sich fast stets darstellen, nicht dagegen ihr Inhalt. Leber, Milz und Nieren geben schöne und deutliche Bilder. In der Diagnose der Magenerkrankungen kann das Pneumoperitoneum die alte Durchleuchtungsmethode häufig ergänzen und es scheint nicht ausgeschlossen zu sein, in günstig gelagerten Fällen die Frühdiagnose des Karzinoms zu stellen.

Die Methode ist bei richtiger Handhabung der Technik und bei vorsichtiger Indikationsstellung vollkommen ungefährlich und verdient weiteste Verbreitung.

In therapeutischer Hinsicht kommt sie bei der Bauchfelltuberkulose in Betracht; ferner ist zu erwarten, daß sie zur Vermeidung postoperativer Verwachsungen nach Laparotomien erfolgreiche Anwendung finden wird.

Hahn (Tübingen).

3) **Ernst Billigheimer. Kasuistische Beiträge zur Pathologie des Peritoneums. 1) primäres Lymphosarkom des Netzes. 2) Peritoneum hyperplasticum fluctuans.** (Beiträge z. path. Anatomie u. allgem. Pathologie Bd. LXVI. S. 575.)

1) Die Autopsie eines 26jährigen Mannes — klinische Diagnose: Peritonitis tuberc. — zeigte, daß das große und kleine Netz in enorm ausgedehnte Tumor-

massen umgewandelt war. Metastasen fanden sich in den Winkeln zwischen Herzbeutel und Zwerchfell beiderseits, sowie an der Unterfläche des letzteren; diffuse Geschwulstinfiltration an der ganzen Ansatzstelle des Dünndarmes am Mesenterium und den Appendices epigastricae. Ductus cysticus und Choledochus waren in Geschwulstmassen fest eingehüllt; Metastasen in der Gallenblasenwand, bis ins Lebergewebe hineinreichend. Die Tumormassen des Netzes waren aus vielen kleinen, konfluierenden Einzelknoten zusammengesetzt, die an der Ansatzstelle des Netzes am größten waren — bis haselnußgroß — dann abnahmen und an den Rändern des Netzes nur Hirsekorngröße erreichten, aber an diesen Partien leicht zerreißlich waren. Im Abdomen fand sich eine erhebliche Menge einer trüben, rotbraunen Flüssigkeit, von starkem — 6‰ — Eiweißgehalt. Die Mesenterialdrüsen waren nicht geschwollen. Histologisch zeigte die Geschwulst den Bau eines Lymphosarkoms von ausgesprochen infiltrativem Wachstum.

2) Zufallsbefund bei der Sektion eines 36jährigen, an Pneumonie gestorbenen Mannes. Das parietale Peritoneum war durch zarte, weißlich-milchig getrübte, offenbar gefäßlose, spinnengewebeartig-flächenhafte Auflagerungen eigentümlich verändert, die am Darm organisch festhafteten, aber doch so locker waren, daß sie stellenweise sich in größeren Stücken abheben ließen. Der größte Teil der vorliegenden Dünn- und Dickdarmschlingen zeigte das gleiche Bild; auch hier waren die zarten, teilweise hochhebbaren Beläge vorhanden; sie flottierten deutlich beim Einlegen des Darmes in Wasser. Die ganze eigentümliche Veränderung des Peritoneums wird durch eine mesodermale Entwicklungsstörung zu erklären versucht. Doering (Göttingen).

4) Le Dentu. Corps discoïdes de nature tuberculeuse extraits d'un foyer de péritonite chronique. (Presse méd. Nr. 44. S. 821. 1920. Suppl.)

Der von Marinescu in Presse méd. 1920, Nr. 35 berichtete Fall von Reiskörperchen bei abgesackter Peritonitis ist nicht einzig dastehend, da Verf. bereits früher einen analogen Fall beobachtete, der in seinem Lehrbuch: Clinique chirurgicale 1904 erwähnt ist. In diesem Falle bestanden bei einer jungen Frau die Erscheinungen einer Adnexerkrankung. Die Laparotomie ergab einen Tumor durch Verwachsung von Darmschlingen, nach deren Lösung sich eine Höhle fand, in deren Mitte scheibenförmige Körperchen waren, die, Meerschweinchen injiziert, Tuberkulose hervorriefen. Sonstige tuberkulöse Erscheinungen fehlten.

M. Strauss (Nürnberg).

5) G. A. Pietri. Contributo all' accresimento ed all' estrinsecazione transdiaframmatica dell' echinococco del rene. (Policlinico, sez. chir. XXVII. Fasc. 4 u. 5.)

58jähriger Hirt, welcher seit 3 Jahren an unbestimmten Darmbeschwerden mit Gefühl der Schwere in der linken Seite litt, erkrankte plötzlich mit Schmerzen in der linken Brust und quälendem Husten. Mit der Diagnose »Empyem« eingeliefert. Dämpfung. Linke Thoraxhälfte stark erweitert. Bei Palpation fühlt man Hydatidenschwirren. Im Abdomen massiger Tumor der Milzgegend. Punktion ergab klare Flüssigkeit mit Echinokokkushäkchen. Diagnose: Lungenechinokokkus, Malariamilz. Operation: Der Echinokokkussack füllt den linken Pleuraraum aus. Er wird zirkulär eingenäht. Dann Inzision und Ausräumung von Echinokokkusmassen im Gewicht von 15 kg. Die Massen setzen sich durch eine Bresche im Zwerchfell ins Abdomen fort. Offene Behandlung. Plötzlicher

Tod nach 40 Tagen. Autopsie: Todesursache doppelseitige Lungenembolie. Der Echinokokkus nahm seinen Ausgang von der linken Niere, die gänzlich in ihm aufgegangen ist. Der linke Ureter ist völlig obliteriert.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

6) **Arthur Müller. Beitrag zur Kenntnis der Mesenterialcysten.** (Med. Klinik 1920. Nr. 25.)

Mitteilung der Krankengeschichte eines post operat. gestorbenen Falles, der durch das Auftreten multipler Cysten im Mesenterium und durch akuten Ileus, verursacht durch Kompression des Darmes durch eine große Cyste, besonders bemerkenswert ist.

Raeschke (Aachen).

7) **Günther Iseke. Über laterale retroperitoneale Cysten.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik! — Ätiologie der Cyste, deren Wand mit Epithel ausgekleidet war, welches den Bau des Ureterepithels hatte: kongenitale Verdoppelung der linken Niere und des linken Ureters mit blinder Endigung des überzähligen in der Harnblase.

W. Peters (Bonn).

8) **E. Griebel. Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem intrahepatischen Aneurysma.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 5 u. 6. S. 338—409. 1920. Juli.)

Zusammenstellung der durch Kriegs- und Friedensverletzungen hervorgerufenen Aneurysmen der Bauchaorta und ihrer Zweige einschließlich der Iliaca communis, sowie der Iliaca interna. Während nach der Mehrzahl der auf Sektionsergebnissen beruhenden Statistiken unter den Bauchgefäßaneurysmen die der Art. lienalis die häufigsten sind, überwiegen nach den klinischen Beobachtungen bei weitem die der Bauchaorta. Die auf traumatischer Basis entstandenen nehmen darunter im allgemeinen einen geringen Prozentsatz ein. Im Vergleich zu den Gliedmaßenaneurysmen sind die Schußaneurysmen der Bauchgefäße so selten, daß ihre geringe Zahl für die Gesamtsumme so gut wie gar nicht in Betracht kommt. Neben der relativen Seltenheit der Bauchverletzungen gegen die Extremitäten- und Schädelverletzungen überhaupt ist die schlechte primäre und sekundäre Prognose der Bauchschüsse dafür die Ursache. Da eine Selbsttamponade der Bauchgefäße ausgeschlossen ist, erleidet die Mehrzahl der Bauchgefäßverletzten auf dem Schlachtfelde oder auf den vordersten Verbandsplätzen den Verblutungstod. Die beiden Fälle des Verf.s, die im Landkrankenhaus Koburg (Colmers) beobachtet wurden, betrafen einen 25jährigen Unteroffizier, der durch ein Infanteriegeschoß eine Verletzung durch den unteren Nierenpol, das Zwerchfell, den linken unteren Lungenlappen und den Milzgefäßstiel erlitten hatte, und ein 27jähriges Mädchen, das bei einem Automobilunglück einen heftigen Stoß in die rechte Oberbauchgegend erhielt. Bei dem Unteroffizier entwickelte sich nach völliger Durchschießung der Milzgefäße ein falsches Aneurysma, aus dem durch Lösung der Verklebung zwischen den verschiedenen Teilen der Aneurysmawandung mehrfache Blutungen erfolgten. Als schließlich unter der Annahme der Vereiterung einer Nachblutung aus einer Milzverletzung eingegangen wurde, erfolgte unter der durch den Bauchschnitt gesetzten Druckverminderung eine reichliche Blutung, die den Tod zur Folge hatte. Eiter wurde nirgends gefunden. Die Art des Aneurysmas paßt nicht in die bekannten Kategorien. Vielleicht kann es als

»endständiges« Aneurysma bezeichnet werden. Fieber auch höheren Grades spricht nicht gegen ein aseptisches Aneurysma. Alle traumatischen Bauchaneurysmen sind sofort operativ anzugreifen, da jeder neue Tag eine lebensgefährliche innere Blutung bringen kann. Das Vorgehen bei Aneurysmen der Milzarterie besteht in Splenektomie mit Exstirpation des Aneurysmasackes. Bei dem 27jährigen Mädchen fand sich bei der alsbald nach dem Unfall vorgenommenen Operation eine schwere Leberzerreißung mit starker innerer Blutung, die auf Tamponade stand. Im Verlauf des über Monate sich hinziehenden Krankenlagers wurde aus Nachblutungen aus der Wunde, heftigen kolikähnlichen Schmerzanfällen, verbunden mit Schweißausbruch, Schüttelfrost und Temperatursteigerung, Blutbrechen, Blutentleerung im Stuhl und Ikterus ein intrahepatisches Aneurysma, das erste lediglich aus klinischen Symptomen erkannte, diagnostiziert, das durch Unterbindung der Art. hepatica communis erfolgreich behandelt wurde. Im Anschluß werden in kurzen Auszügen aus den Krankengeschichten 72 traumatische Aneurysmen der Bauchgefäße besprochen. Ein großer Teil der wenigen bekannt gewordenen Schußaneurysmen des Bauches wurde erst bei der Sektion festgestellt, da sie entweder gar keine Erscheinungen machten oder nur eine Blutung hervorriefen. Wurden sie erkannt, so ist die größere Mehrzahl durch Operation (Gefäßnaht oder Unterbindung) geheilt worden. Die nicht operierten Fälle sind meist sehr bald der Verblutung durch Ruptur des Aneurysmasacks erlegen. Die traumatischen Friedensaneurysmen der Bauchgefäße sind fast ausnahmslos auf stumpfe Verletzungen zurückzuführen. Die weitaus größere Hälfte gehört der Bauchaorta an (oft wahre Aneurysmen nach teilweiser Zerreißung der Aortenwand). Nur wenige sind operativ geheilt, teils weil die Diagnose nicht gestellt wurde, teils weil es an einem brauchbaren Operationsverfahren fehlte, als welches sich die Resektion mit Gefäßnaht auch bei der Bauchaorta empfiehlt. Die meisten Fälle dieser Bauchgefäßaneurysmen sind größtenteils durch Verblutung infolge Ruptur des Aneurysmas früher (Nierenaneurysma) oder später (Bauchaortenaneurysmen) zugrunde gegangen. (Literatur.) zur Verth (Kiel).

9) P. Gilberti. Iposurrenalismo e dilatazione acuta postoperativa dello stomaco. (Policlinico, sez. chir. XXVII. Fasc. 6. 1920.)

47jährige Frau, die wegen eingeklemmter Cruralhernie operiert worden war, erkrankte nach 72 Stunden unter den Erscheinungen akuter Magendilatation. Magenausheberung, subkutane Kochsalzinfusion mit Zusatz von Adrenalin brachte vorübergehende Besserung. Exitus. Bei der Autopsie fanden sich Käseherde in den Nebennieren. Cystische Degeneration der Hypophyse. Pigmentation der Wangenschleimhaut.

Es war bisher nicht möglich, für das einheitliche Krankheitsbild der akuten Magendilatation eine gemeinsame Ätiologie ausfindig zu machen. Andererseits entspricht das Krankheitsbild (die gastrointestinalen Erscheinungen, Erniedrigung des Blutdrucks, Sinken der Temperatur usw.) so sehr dem von Arcangeli für den Hyposuprarenalismus beschriebenen, daß Verf. auf Grund seines autoptischen Befundes in einem Hyposuprarenalismus die gesuchte gemeinsame Ursache erblicken möchte. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

10) Paul Sourdat. Comment on prépare un estomac à l'opération? (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 61.)

Die Vorbereitungen nehmen etwa 1 Woche in Anspruch. Außer der bei allen Operationen notwendigen Rücksicht auf Herz, Nieren und Lungen sind bei Magen-

operationen noch besonders zu beachten: Mund- und Zahnpflege; keine Abführmittel, sondern tägliche Einläufe; Magenspülungen aus zwei Gründen: 1) um den Magen zu reinigen, 2) um die Patt. an die Prozedur zu gewöhnen, falls postoperativ eine Magenspülung notwendig wird. Atemgymnastik; allgemeine Körpermassage zur Anregung der Zirkulation; täglich Strychnininjektionen zur Anregung der Phagocytose. Am Abend vor der Operation baden, rasieren, antiseptischer Umschlag. Am Morgen 1 Stunde vor der Operation Magenspülung und Injektion von Uf.-Skopolamin. Bei sehr schwachen Patt. während der ganzen Operation Kochsalzinfusion. Lindenstein (Nürnberg).

11) **T. Silvestri. Glandole a secrezione interna ed ulcera gastrica e duodenale.** (Policlinico, sez. prat. XXVII. Fasc. 26.)

Während andere Experimentatoren nach Exstirpation von Niebennieren oder der Parathyreoideae häufig Magen-Duodenalgeschwüre beobachteten, fand S., als er an graviden Hunden und Kaninchen operierte, solche Geschwüre nicht oder nur sehr selten. Was ist der Grund der verschiedenen Resultate? Nebenniere und Parathyreoidea gehören zum sympathikotropen System, Ovarium zum vagotropen, autonomotropen System. Wird unter gewöhnlichen Umständen Nebenniere oder Parathyreoidea ausgeschaltet, erhält das autonome System das Übergewicht (»Vagotonus« als Ursache der Geschwürsbildung). In der Gravidität aber ruht auch die Tätigkeit des vagotropen Ovarium, und es bleibt daher die Gleichgewichtsstörung der beiden Systeme aus. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

12) **J. W. Struthers. Perforated gastric and duodenal ulcer — 90 cases.** (Edinburgh med. journ. New series XXIV. 4. 1920.)

An der Hand von 72 perforierten Duodenalgeschwüren und 18 perforierten Magengeschwüren zeigt Verf., daß die unvermeidliche Mortalität (20—25%) immer noch verhältnismäßig hoch ist. Weiterhin wird darauf hingewiesen, daß in vielen Fällen nicht perforierte Ulcera die Operation nicht zur vollen Heilung führt, da die Erkrankung des Gesamtorganismus infolge des Ulcus oft schon zu weit vorgeschritten ist. Dementsprechend verlangt der Verf. die Frühoperation bei Ulcus ventriculi und duodeni, da die medikamentöse Therapie in der Mehrzahl der Fälle nur eine Linderung und keine Heilung bedeutet. Von den 90 erwähnten Fällen von Perforation waren 54 lange krank und hatten alle Hilfsmittel der internen Therapie bereits erschöpft. Alle Dünndarm- und Magengeschwüre, bei denen die medikamentöse und diätetische Therapie nicht sofort zur vollen und dauernden Heilung führt, verlangen chirurgischen Eingriff. M. Strauss (Nürnberg).

13) **Maurice Guibé. Le traitement des perforations des ulcères gastriques et duodénaux opportunité de la gastro-entérostomie immédiate.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 63.)

Über die Behandlung des perforierten Magen-Duodenalgeschwürs herrscht so weit Einigkeit, daß nur eine chirurgische Therapie in Frage kommt. Verf. ventiliert in seiner Arbeit die Frage, ob dem operativen Eingriff sofort die Gastroenterostomie angeschlossen werden soll oder ob diese erst sekundär vorgenommen werden soll und kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Auf die sofortige Gastroenterostomie ist zu verzichten in den schweren Fällen, bei denen jede Verlängerung der Operation die Prognose verschlechtern würde. Die sofortige Gastroenterostomie ist notwendig bei sehr starker Pylorusstenose. Sonst noch bei Pylorus- und Duodenalverengerung, bei Pylorus- und Duodenalgeschwüren, beim Ulcus callosum

und bei Magenblutungen, aber nur wenn der Allgemeinzustand es erlaube, sonst ist es besser mit der Gastroenterostomie zuzuwarten und dieselbe sekundär auszuführen, wenn die peritonealen Erscheinungen abgeklungen sind.

Lindenstein (Nürnberg).

14) Rinaldo Cassanello. Sull' ulcera duodenale da saturnismo cronico. (Riforma med. 1920. Nr. 19. S. 445.)

Nach Erörterung der Literatur über dieses Thema beschreibt Verf. 3 Fälle von Duodenalgeschwüren, die operativ einwandfrei festgestellt wurden und deren Entstehen zweifellos auf Bleieinwirkung zurückzuführen war. Es handelte sich um zwei Anstreicher und einen Buchdrucker, 2 von diesen waren 10 bzw. 11 Jahre, der 3. erst 2 Jahre im Berufe tätig. Die Erscheinungen, die die Duodenalgeschwüre hervorriefen, waren die gleichen wie man sie bei diesen gewohnt ist, hinzu kam noch eine chronische Verstopfung, die typischen Bleikoliken wandelten sich aber in Beschwerden um, die denen des Duodenalgeschwürs mit Stenoseerscheinungen entsprechen. Zwei, die schon lange mit Blei gearbeitet hatten, zeigten das ganze Duodenum in starres Narbengewebe umgewandelt, der erst kurze Zeit in diesem Berufe Tätige hatte eine geschwürige Erkrankung des Duodenums mit erst beginnender Narbenbildung. Der Schluß der Arbeit beschäftigt sich mit der toxischen Einwirkung des Bleies auf die Schleimhaut des Zwölffingerdarms, durch die Bildung einer ischiämischen Zone wird das Entstehen der entzündlichen Vorgänge begünstigt. A. Zimmermann (Bochum).

15) Vitali. Tubercolosi gastrica. (Policlinico, sez. prat. XXVII. Fasc. 26. S. 681.)

V. stellt einen Fall von Granuloma tuberculare des Pylorus vor, der 1915 operiert wurde (Gastroenterostomie). Bemerkenswert war: 1) Es fanden sich sonst keinerlei Zeichen einer Tuberkulose. V. glaubt daher, daß es sich um eine primäre Tuberkulose handelte. 2) Schon bei Gelegenheit der Operation fanden sich zahlreiche geschwollene Drüsen im Lig. gastro-colicum, im Mesenterium, die sich mikroskopisch als einfach hyperplastisch ohne Koch'sche Bazillen erwiesen. Nach einigen Monaten waren die Magenerscheinungen verschwunden. Es fand sich aber eine Schwellung aller Lymphdrüsen. Hodgkin? Malignes Granulom Sternberg? Arsen. Röntgen. Heliotherapie. 1919 Rückfall. Wiederholung der Behandlung mit gutem Erfolg, der noch anhält (April 1920).

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

16) Demetrio Giorgacopulo. Gastroenteroanastomia o resezione in casi d' ulcera gastrica. (Policlinico, sez. chir. XXVII. Fasc. 6. 1920.)

Die Gastroenterostomie läßt das Ulcus zurück. Daher ist der Kranke weiter dessen Gefahren ausgesetzt. Blutung, Perforation sind, auch wenn sie nicht häufig sind, nicht außer acht zu lassen. Groß ist die Gefahr karzinomatöser Entartung, und zwar nicht nur bei Ulcus callosum, sondern auch bei Ulcus simplex und Narben. Daß ein Magenkarzinom auf dem Boden eines Ulcus entsteht, ist häufig. Da ein Magenkarzinom in spätestens 3 Jahren zum Tode führt, sind alle Karzinome, deren Beschwerden weiter als 3 Jahre zurückreichen, Ulcuskarzinome. Ob bereits ein Karzinom vorliegt, ist während der Operation nicht zu entscheiden. Die Resektion sollte daher, wo eben ausführbar, die Operation der Wahl sein. Die Gastroenterostomie hat eine geringere Operationsmortalität als die Resektion. Aber erstens werden sich mit fortschreitender Technik deren Gefahren weiter verringern. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die spätere Mortalität nach Gastro-

enterostomie wegen des fortbestehenden Ulcus größer ist als nach Resektion. Der Vergleich der unmittelbaren Operationsstatistiken ist daher nicht ganz zutreffend.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

17) **E. Schwarz. Kritisch-statistische Bemerkungen zur Frage der Gastroenterostomia anterior antecolica.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 3 u. 4. S. 189—215. 1920. Juni.)

Die aus der Rostocker Klinik hervorgegangene Arbeit prüft, ob tatsächlich, wie von vielen Seiten behauptet wird, die vordere Gastroenterostomie der hinteren unterlegen ist. Seit 1901 sind in der Klinik Müller's 288 vordere Gastroenterostomien ausgeführt, 153 bei gutartigen Erkrankungen, 135 bei bösartigen Geschwülsten. Von den 153 Fällen bei gutartigen Erkrankungen — vielfach auf das äußerste geschwächte Kranke — sind 40 (26,13%) in der Klinik gestorben. Bei den 113 Entlassenen kamen 2 Ulcera peptica zur Beobachtung, also jedenfalls nicht mehr wie nach hinterer Gastroenterostomie (v. Haberer 2%). Bei der Gastroenterostomia antecolica anterior ist aber die Beseitigung dieses Leidens wesentlich einfacher als bei der hinteren Gastroenterostomie. Einen Circulus vitiosus sah Verf. bei den 153 gutartigen Fällen 5mal = 3,26% (2mal mit tödlichem Ausgang), bei den 135 bösartigen ebenfalls 5mal (alle 5 gestorben), also insgesamt 10 = 3,47%. 3 kamen zustande durch vermeidbare technische Fehler, 3 durch Adhäsionen. Bei den 4 übrigen wurde einmal eine Spornbildung festgestellt trotz Kapeller'scher Aufhängung, 3mal fand sich keine sichere Ursache, so daß Atonie des Magens angenommen wurde. Läßt man die technischen Fehler beiseite, so kamen bei gutartigen Erkrankungen 2,61%, bei allen insgesamt 2,43% Fälle von Circulus vitiosus zur Beobachtung gegen 4,1% des bearbeiteten Materials mehrerer Autoren bei hinterer Gastroenterostomie. Auch die Behebung des Circulus ist bei hinterer Gastroenterostomie schwieriger und oft nur durch die vordere Gastroenterostomie erreichbar. Die Behauptung, daß die vordere Gastroenterostomie an sich schlechtere Ergebnisse habe, ist also nicht berechtigt. Die Gefahr der Kompression des Kolon durch die Jejunumschlinge oder umgekehrt ist leicht zu umgehen durch ausreichende Länge der Schlinge (30—40 cm). Durchschlüpfen von Dünndarmschlingen kann bei beiden Arten zu schweren Folgezuständen führen. Bei sehr fettreichem Netz oder sehr tief stehendem Colon transversum ist die hintere Magen-Darmanastomose vorzuziehen. Bei der Technik wird der größte Wert gelegt auf die Wahl einer Jejunumschlinge von 39—40 cm Länge, auf ihre Anheftung am tiefsten Punkt der Vorderfläche des Magens im isoperistaltischen Sinne und auf die sorgfältige Aufhängung des zu- und abführenden Schenkels nach Kapeller in einer Ausdehnung von 5—6 cm. Solange die vordere Anastomose fast ausschließlich ausgeführt wurde, häuften sich bei ihr die Mißerfolge, jetzt, wo sie hinter die hintere an Zahl zurücktritt, werden Komplikationen in erster Linie von der hinteren berichtet.

zur Verth (Kiel).

18) **P. Deus. Drei Fälle von Ileus durch Meckel'sches Divertikel.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 1 u. 2. S. 136—143. 1920. Juni.)

Das zum Strang ausgezogene Ende der Divertikel war 2mal adhärent am Nabel, beim dritten in der Gegend zwischen Coecum und Wurzel des Mesenteriums. In zwei Fällen bestand Gangrän des Divertikels. Alle drei wurden geheilt durch Resektion des Divertikels. zur Verth (Kiel).

19) Prader. Spastischer Ileus bei Pancreatitis acuta. (Med. Klinik 1920. Nr. 27.)

Mitteilung eines durch Operation geheilten Falles von akuter Pankreatitis mit ausgesprochener Fettnekrose bei gleichzeitig bestehender Cholecystitis, der ein besonderes Interesse durch die spastische Kontraktion des ganzen Dünndarms bzw. den im Vordergrund stehenden Ileus bot. Verf. versucht den Darmspasmus durch die örtlichen anatomischen und physiologischen Verhältnisse bei Pankreatitis zu erklären. Das Pankreas ist an die hintere Bauchwand sehr fest fixiert und steht in enger örtlicher Beziehung zu den Gefäßen und Nerven des Dünndarms. Diese können durch Schwellung des Pankreas oder entzündliche Infiltration der Nachbarschaft in Mitleidenschaft gezogen werden, da ein Ausweichen vor dem Druck der durch die Entzündung immer enger anliegenden Drüsenmasse nicht möglich ist. So konnte der Darmspasmus erklärt werden durch Verengerung der Gefäße durch Kompression, durch die Reizung der Vasokonstriktoren, die Reizung der Vagusfasern und die Lähmung der Sympathicusfasern.

Raeschke (Aachen).

20) Pototschnig. Über spastischen Ileus. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 5 u. 6. S. 303—325. 1920. Juni.)

Ein kleiner zartgebauter 22jähriger Landsturmmann erkrankte im Laufe von 11 Tagen mit kurzen Zwischenzeiten 3mal unter dem Bilde des akuten Darmverschlusses. Während die Krankheitserscheinungen beim ersten Male spontan zurückgingen, sistierte der zweite Anfall im Anschluß an ausgiebige Magenspülung und Probelaparotomie. Der dritte Anfall führte zum Tode des stark herabgekommenen Kranken. Die klinischen Symptome waren so typisch, daß die Diagnose Ileus in jeder Hinsicht gerechtfertigt war. Die Obduktion ergab als einzige Veränderung einen hochgradigen ringförmigen Kontraktionszustand einer hohen Dünndarmschlinge und am Sigma. Diese Einschnürungen bestanden bei ganz normalen Verhältnissen der Darmwand und ließen sich durch Zug am Darme ausgleichen. Sie können nur als vom Leben her persistierende, lokalisierte Krankheitszustände der Darmmuskulatur aufgefaßt werden. Es handelt sich also um einen Fall von Ileus spasticus. Über die Ursache des Ileus spasticus läßt sich Bestimmtes nicht sagen. Die Annahme, daß die Spasmen als postmortale Erscheinungen zu betrachten seien, läßt sich widerlegen durch den Nachweis, daß ähnliche bei Obduktionen gefundene Engen des Magens den im Leben nachgewiesenen pathologischen Zuständen entsprechen.

zur Verth (Kiel).

21) H. Finsterer. Ein weiterer Beitrag zur totalen Darmausschaltung. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 3 u. 4. S. 145—173. 1920. Juni.)

Bericht über weitere 11 Fälle von totaler Darmausschaltung und einem 12. Fall, in dem mit gutem Erfolg die ausgeschaltete Dünndarmschlinge als Ersatz eines Teiles Dickdarms zwischen Colon transversum und Rektum eingeschaltet wurde. Die Indikation war gegeben 6mal durch Kotfisteln, 4mal durch Coecumtuberkulose, 1mal durch Kolonkarzinom mit Abszeßbildung. In 5 Fällen wurde die sekundäre Exstirpation des ausgeschalteten Darmstückes ausgeführt und damit die Kranken auch von den Fisteln befreit. Primäre Mortalität = 0, im weiteren Verlauf sind 4 gestorben. Stets sind beide Darmlumina des ausgeschalteten Darmstückes in die Bauchdecken einzunähen, da nur dieses Verfahren vor gefährlichen Komplikationen schützt. Die totale Darmausschaltung wird auch

in Zukunft trotz der Ausbildung der Resektionstechnik ihren Platz neben der Resektion behaupten, da bei ausgebreiteter Entzündung in der Umgebung des Krankheitsherdes die primäre Resektion, die technisch sicher errungen werden könnte, wegen der Gefahr der Peritonitis unterbleiben muß. Bei der Tuberkulose des Coecums, bei Eiterungen nach Kotfisteln, unter Umständen auch bei Karzinom mit Abszeßbildung in der Umgebung bildet die totale Darmausschaltung den ersten Akt der zweizeitigen Resektion, dessen zweiter Akt, die Resektion des ausgeschalteten Darmstückes, nach Zurückgehen der entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung relativ leicht und ungefährlich wird. Sie gibt seit Einführung der Lokalanästhesie selbst bei gleichzeitig vorhandener schwerer Lungenerkrankung dieselben guten Ergebnisse wie die einfache Enteroanastomose, mit der sie die exakte Darmnaht gemeinsam hat, von der sie sich nur durch die Abtrennung des Mesenteriums und die Ligatur der Darmenden unterscheidet. Da bei ihr die Schädlichkeiten der lange bestehenden Enteroanastomosen (Stauung in der teilweise ausgeschalteten Schlinge und Perforationsgefahr) fehlen, der Krankheitsherd infolge gänzlicher Ruhigstellung zur Ausheilung kommen kann, sollte die totale Darmausschaltung die Operation der Wahl darstellen, statt der einfachen Enteroanastomose, die nur für jene Fälle von wirklich inoperablem Karzinom reserviert bleibt, die wegen ausgedehnter Metastasierung und nicht wegen ihrer Größe und entzündlichen Fixation inoperabel sind. zur Verth (Kiel).

22) **W. Q. Wood. Case of extensive resection of the small intestine.** (Edinburgh med. journ. New ser. XXV. 1. 1920.)

Bei einer 62jährigen Frau mußte bei der Operation einer eingeklemmten Nabelhernie 218 cm brandigen Dünndarms reseziert werden. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Pat. wurde zunächst auf die Vereinigung der Darmenden verzichtet und erst nach 10 Tagen die Anastomose in der Weise ausgeführt, daß das proximale Darmende in das Coecum eingepflanzt wurde. Der resezierte Darmteil war das untere Ileumende. M. Strauss (Nürnberg).

23) **W. Quarry Wood. Resection of the colon by the three-stage method.** (Edinburgh med. journ. XXV. Nr. 2. S. 106. 1920. August.)

Die einzeitige Resektion von Tumoren des Dickdarms sollte nie vorgenommen werden (abgesehen von den Tumoren des Colon ascendens), da die gewöhnlich bei Tumoren vorhandene Obstipation zur Koteindickung und dadurch zur Nahtinsuffizienz führt. Verf. schildert eine dreizeitige Resektionsmethode, die sich an die Paul-Mikulicz'sche zweizeitige Methode anschließt.

1. Akt: Vorlagerung des Tumors und der dazu gehörigen Darmschlinge. Aneinanderlagerung der Schlingenschenkel, Einführung von Darmrohren in zu- und abführende Schlinge.

2. Akt: Nach 8 Tagen Abtragung der vorgelagerten Schlinge.

3. Akt: Schluß der entstandenen Darmfistel durch subkutane Lösung der Darmwand.

5 Fälle; 4 Heilungen, 1 Todesfall nach dem 1. Akt.

M. Strauss (Nürnberg).

24) **H. Zoepffel. Isolierter Abriß der Flexura coli lienalis mit folgender Darmgangrän.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 5 u. 6. S. 425—428. 1920. Juli.)

Dritter Fall der Literatur von isolierter Verletzung der den Dickdarm ernährenden Gefäße durch Quetschung oder Riß der ihn fixierenden und die Gefäße

zuführenden Falten des Bauchfells; erster Fall eines wirklichen isolierten Mesenterialabrisses am Dickdarm. Er entstand durch Quetschung zwischen einem rückwärts gehenden Wagen und einer Wand. Der Stoß traf die linke Oberbauchgegend in schräger Richtung von außen und vorn nach hinten und innen. Nach anfänglicher, auf den ersten Shock folgender Besserung verschlimmerte sich der Zustand (Blässe, kleiner Puls, Dämpfung in den abhängigen Bauchteilen, Spannung und Druckempfindlichkeit des Bauches, beschleunigte, oberflächliche Atmung). Laparotomie, Tamponade, Vorlagerung des abgerissenen Teiles der Flexura coli lienalis. Gangrän am vorgelagerten Dickdarmabschnitt. Nach 12 Wochen Schluß des Anus praeter. Nach 16 Wochen geheilt entlassen.

zur Verth (Kiel).

25) **Tivadar Bársony. Nyelési panaszok vastagbélfolyamatoknál.** (Orvosi Hetilap 1920. Mai.)

Die mächtige Blähung des Kolons verursacht nicht selten Passagestörung in der Speiseröhre durch Druck auf deren kardialen Abschnitt.

Andreas Hedri (z. Z. Leipzig).

26) **H. Boeminghaus. Über Dickdarmanomalie bei Situs transversus.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 3 u. 4. S. 174—188. 1920. Juni.)

Bei einem 16jährigen Lehrling, der nach Ileus und Peritonitis zugrunde geht, findet sich ein Situs inversus und eine Anomalie des Dickdarmes, die durch Ausbleiben der Drehung der Nabelschleife entstanden ist. Das Coecum liegt in der rechten Bauchhälfte auffallend hoch, erreicht eben mit seinem untersten Teil den Rand der Beckenschaufel. Der Dickdarm — eine Einteilung in Colon ascendens und transversum ist nicht angezeigt — verläuft vom Coecum aus unter der Wurzel des Mesenteriums nach links und steigt links von der Wirbelsäule in einem nach rechts offenen Bogen kranialwärts, bis in die Höhe der linken Niere, biegt dann spitzwinkelig nach abwärts um und strebt unter Bildung von Schlingen infolge vermehrten Längenwachstums wieder der Mittellinie zu, entsprechend der in der Medianlinie gelegenen Afteröffnung. Die Neigung dieser Schlingen zum Ileus ist bekannt. Der Situs inversus schafft eine Disposition zu Anomalien, eine gewisse Unsicherheit im Entwicklungsverlauf. zur Verth (Kiel).

27) **J. Dubs. Appendicitis, Jahreszeit und Witterung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 23.)

Bearbeitung eines 10jährigen Beobachtungsmaterials.

Es besteht eine deutliche Abhängigkeit der Erkrankungen an Appendicitis von den verschiedenen Jahreszeiten. Für Winterthur wurde eine Häufung im März und April, sowie eine kleinere Welle für Juni bis August festgestellt, — ein Ergebnis, das zu anderen Schweizer Statistiken, und diese wieder unter sich, in Widerspruch steht. Witterungsschwankungen scheinen (in ihrer biologischen Auswirkung) die Häufigkeit zu beeinflussen. Borchers (Tübingen).

28) **E. Liek. Über Pseudoappendicitis, insbesondere über das Krankheitsbild des nervösen Darmspasmus.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 2.)

L. bespricht eingehend an der Hand seiner reichen Erfahrung die Fehldiagnosen, unter denen der Wurmfortsatz in gar nicht so seltenen Fällen entfernt wird. Dem Sprachgebrauch folgend faßt er alle die Krankheitsbilder unter den

Namen Pseudoappendicitis zusammen, die eine Blinddarmentzündung vortäuschen können. Nach L. wird selbst die Diagnose der akuten Appendicitis in etwa einem Viertel der Fälle zu Unrecht gestellt. Die Diagnose der chronischen Appendicitis ist in einem noch weit höheren Prozentsatz unrichtig. Es wird dann auf bestimmte, immer wiederkehrende Irrtümer hingewiesen und insbesondere auf das schwierig zu deutende Krankheitsbild der sogenannten chronischen Appendicitis näher eingegangen.

Die Pseudoappendicitis acuta. Die Erkrankungen des weiblichen Beckens und der Nieren führen in erster Linie leicht zur Verwechslung. Weiterhin können Irrtümer unterlaufen bei Erkrankungen der Gallenblase, der Bauchspeicheldrüse, des Magens. Die Diagnose auf akute Appendicitis wird beim akuten Darmkatarrh relativ häufig gestellt. Die Unterscheidung kann hier mitunter sehr schwierig sein. Kommt es doch über Schleimhautgeschwüren gelegentlich zu einer leichten Peritonitis mit Fibrinauflagerungen auf dem Coecum. So kann dann auch eine ausgesprochene Bauchdeckenspannung vorhanden sein. Es kann ja auch schließlich bei einfachen Darmkatarrhen eine allgemeine Bauchfellentzündung ohne jede Perforation entstehen, die zum Tode führen kann.

Es kann nach zahlreichen Erfahrungen heute nicht mehr zweifelhaft sein, daß es eine Typhlitis (Typhlokolitis) ohne jede Beteiligung des Wurmfortsatzes gibt. Auch um das anscheinend längst begrabene Krankheitsbild der Typhlitis stercoralis kommen wir kaum herum. Wie die Typhlitis ist auch die Enteritis mucomembranacea oft für einen Anfall akuter Appendicitis gehalten und operiert worden. Fehldiagnosen sind häufig ferner bei: Bleikolik, bei Krampfgeschwulst des Coecums im Gefolge von Verstopfung, bei Sigmoiditis, beim Typhus (Drüsenschwellungen), Tuberkulose und Aktinomykose. Seltener sind entzündliche Drüsenschwellungen in der Umgegend des Coecums, die zu Fehldiagnosen Anlaß geben. Die Pseudoappendicitis kann durch Eingeweidewürmer (Spulwürmer, Oxyuren, Tänien usw.) hervorgerufen werden. Die akuten, aber auch die chronischen Erkrankungen der Brustorgane können eine akute Appendicitis vortäuschen. Kurz besprochen wird dann die Fehldiagnose beim akuten Gelenkrheumatismus (Neuritis intercostalis), bei der Arteriosklerose der Art. mesaraica, beim Addison und den Influenzaneuritiden.

Pseudappendicitis chronica. Es wird hier sehr eingehend die sogenannte anfallsfreie chronische Appendicitis besprochen. L. weist nach, daß diesem Krankheitsbild spastische Vorgänge nervöser Natur wohl in der Mehrzahl der Fälle zugrunde liegen. So kann denn auch ein vielleicht operativ erzielter Erfolg meist als nur seelisch bedingt angesehen werden. Scharf wendet sich der Verf. gegen die Diagnose chronische Appendicitis, Coecum mobile, Typhlatonie usw. und gegen die Überzahl der gegen diese Leiden angegebenen Operationsverfahren. Der akute Anfall von Darmspasmus soll mit Bettruhe, Wärme und vor allem mit Atropin, eventuell auch mit Papaverin behandelt werden. In der anfallsfreien Zeit muß eine Atropinkur verordnet werden.

Der Arzt und besonders der Chirurg dürfen an dem Krankheitsbild des nervösen Darmspasmus, der eine sehr häufige Erkrankung darstellt, nicht mehr vorübergehen. Vor der kritiklosen Operation ist dringend zu warnen. (Auch Ref. hat in diesem Zentralblatt 1919, Nr. 15 vor der Operation der Pseudoappendicitis gewarnt und wie L. auf das vermehrte Auftreten dieses Krankheitsbildes hingewiesen.)

Das Studium dieser ausführlichen Arbeit, die im Referat nur zum Teil gewürdigt werden kann, sei jedem Chirurgen empfohlen.

v. Gaza (Göttingen).

29) **R. Jolly. Appendicitis und weibliche Genitalorgane.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 20.)

Verschiedene Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane können zu Verwechslung mit Appendicitis führen, in erster Linie entzündliche Vorgänge an den Adnexen, besonders bei aufsteigender Gonorrhöe, ferner Vereiterung eines Dermoids, Stieltorsion eines Ovarialtumors, Dysmenorrhöe, zurückgebliebene Abortreste. Appendicitis während der Schwangerschaft ist selten und nach den sonst geltenden Regeln zu behandeln. Bei einem Douglasabszeß kann man im Zweifel sein, ob er von einer Appendicitis oder von den Genitalorganen ausgegangen ist. Eine frisch geborstene Tubarschwangerschaft kann mit einer akuten Perorationsperitonitis verwechselt werden. Die von J. in zweifelhaften Fällen empfohlene Probepunktion durch die Bauchdecken ist nach Ansicht des Ref. gefährlich und überflüssig. J. hält es für falsch, bei jeder Laparotomie den Wurmfortsatz mit zu entfernen, sondern nur dann, wenn er makroskopisch verändert ist.

R. Kothe (Wohlau).

30) **Aimes et Delord. Corps étrangers de l'appendice.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Nr. 4. 1920. April.)

Einem 22jährigen Soldaten, der zwei akute Entzündungen des Wurmfortsatzes durchgemacht hatte, wird letzterer im Intervall fortgenommen. Die Appendix war 10 cm lang und enthielt im Innern acht Schrotkörner verschiedener Nummern und zwei Pulverblätter, die der Kranke beim Essen von Wildbrett mit geschluckt hatte. Herhold (Hannover).

31) **Emil Haim (Budweis). Hernia properitonealis und spontane Scheinreduktion.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIII. Hft. 4. S. 835.)

Bis zum Jahre 1913 wurden 69 Fälle von properitonealer Hernie publiziert; H. hatte Gelegenheit, seit dieser Zeit 3 Fälle zu beobachten, deren Krankengeschichten wiedergegeben werden. Aus diesen und dem Studium der Literatur glaubt H. zu dem Schluß berechtigt zu sein, daß es ganz analog der durch äußere Manipulationen hervorgerufenen Scheinreduktion (Massenreposition) einer inkarzierierten Hernie einen nur durch innere Kräfte (Peristaltik der inkarzerierten Darmschlingen, Zug des Mesenteriums) hervorgerufenen Vorgang gibt, der dasselbe wie die Scheinreduktion bewirkt, nämlich die Verlagerung des ganzen Bruchsackes in den präperitonealen Raum verursacht, welcher Vorgang jedoch manchmal eine längere Zeit zu seiner Entwicklung braucht. Daß die Hernia properitonealis keine eigene Abart einer Hernie, sondern ebenso wie die Kotstauung im Bruchdarm, Bruchentzündung, Brucheinklemmung, einen »Bruchzufall« darstellt, der bei der Inkarzeration einer länger bestehenden Inguinalhernie eintritt, entweder durch äußere Manipulationen (Scheinreduktion) oder auch spontan durch Wirken innerer Kräfte (Peristaltik, Zug des Mesenteriums), scheint sicher zu sein. Selbstverständlich ist die einzig mögliche Behandlung eine frühzeitige Operation. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

32) **Nicola Novaro. Rottura intestinale sottocutanea da trauma diretto in ernia inguinale irriducibile.** (Policlinico, sez. chir. XXVII. Fasc. 4 u. 5.)

Ein 67jähriger Tagelöhner stürzte, Ziegelsteine tragend, 2 m hoch von der Leiter. Dabei traf ihn ein Stein gegen die rechte Leistengegend, wo er seit 25 Jahren einen Bruch hatte, der durch ein Leistenband gut zurückgehalten wurde. Ein-

lieferung ins Krankenhaus 50 Stunden später. Die Diagnose war nicht schwer zu stellen und wurde bei der sofortigen Operation bestätigt. Tod an Peritonitis. Der Vorgang bei der Verletzung war augenscheinlich der, daß im Fallen durch die plötzliche Anspannung der Bauchmuskulatur Bauchinhalt mit Gewalt in den Bruchsack gedrängt, und während er nun nicht zurück entweichen konnte, von dem Schlage getroffen wurde, so daß die Darmschlinge barst.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

33) **Lery et Guillaume. Hernie de la trompe.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Nr. 4. 1920. April.)

40jährige Frau bemerkt plötzlich eine kleine Anschwellung in der linken Leistengegend, die ihr Beschwerden macht, und die sich nicht in die Bauchhöhle zurückbringen läßt. Bei der Operation der als eingeklemmte Schenkelhernie angesprochenen Geschwulst liegt in dem mit dunkler Flüssigkeit angefüllten Bruchsack das eingeklemmte Ende der rechten Muttertrompete. Lösung des einschnürenden Ringes, Reposition, Heilung. Herhold (Hannover).

34) **A. Wagner. Gestielter Lappen aus dem Musc. rectus abdominis zum Verschluß der inneren Bruchpforte.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 3 u. 4. S. 236—249. 1920. Mai.)

Sauerbruch verlagert zum Verschluß der inneren Bruchpforte den ganzen Muskelansatz des Rectus am Schambein auf das Leistenband. Ähnlich verfährt Schley. Der Vorteil dieser Verfahren besteht darin, daß der verlagerte Muskelabschnitt lebensfähig bleibt, der Nachteil, daß an der Entnahmestelle ein schwacher Punkt der Bauchwand mit der Möglichkeit zu neuer Bruchbildung geschaffen wird. Verf. verpflanzt daher nur einen äußeren 2—3 Querfinger breiten Streifen des geraden Bauchmuskels, den er durch ein seitliches Knopfloch der Rectusscheide unter der Aponeurose des Obliquus externus her zum Leistenband über die mediale Bruchpforte zieht. Vor dem Sauerbruch'schen Verfahren hat das Vorgehen des Verf.s voraus, daß der gesetzte Defekt wesentlich schmaler ist, daß die vordere Muskelscheide wieder über die schwache Stelle gelegt wird — was beim Sauerbruchschen Verfahren auch nicht unterlassen zu werden braucht, d. Ref. — daß endlich für die Regeneration des Muskels in der geschlossenen Scheide nach den Ausführungen von Bier die denkbar günstigsten Vorbedingungen gegeben sind. Das Verfahren wurde an der Leiche ausgearbeitet und mit Erfolg bei fünf Kranken verwendet. zur Verth (Kiel).

35) **Josef Esten. Über die Erfolge der Leistenbruchoperationen bei Kindern bis zu 2 Jahren.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die Resultate der Kinderhernienoperationen an der Bonner Chirurgischen Klinik sind mit nur 2 Todesfällen und nur 1 Rezidiv auf 101 operierte Leistenbrüche recht günstige und bedeuten einen großen Fortschritt gegenüber der zuletzt aus dieser Klinik veröffentlichten Statistik Wolff's aus dem Jahre 1900.

W. Peters (Bonn).

36) **G. L. Cheatle. An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia.** (Brit. med. journ. Nr. 3107. S. 68. 1920. Juli 17.)

Das angegebene Operationsverfahren, welches in Trendelenburg'scher Lage des Pat. ausgeführt wird, besteht darin, daß man nahe der Mittellinie durch den Rectus hindurch eingeht, das Peritoneum uneröffnet läßt und, indem man es von der übrigen Bauchwand abschiebt, sich langsam zu dem Bruchsackhals hinarbeitet. Es folgt die Unterbindung des Bruchsackes, dessen peripherer Teil exstirpiert oder

so tief in den Leistenkanal hineingeschoben wird, daß er nicht die Veranlassung zu einem Rezidiv werden kann. — In derselben Weise lassen sich mittels dieser, von dem Verf. in insgesamt 8 Fällen ausprobierten Methode auch Schenkelhernien operieren. — Von einem Verschluß der Bruchpforte enthalten die Angaben nichts. Verf. gibt selbst zu, daß bei Adhärenz des Bruchsackinhaltes mit dem Bruchsack das Verfahren sehr kompliziert ist. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

37) Mogens Fenger. Om achyli efter Cholecystectomi. (Hospitalstidende Jahrg. 62. Nr. 48. S. 1305. 1919. [Dänisch.])

Untersuchungen über die Achylie nach Cholecystektomie. Bei 115 Gallensteinpatienten wurden die Säureverhältnisse vor der Operation festgestellt. Dabei wurde kein Anhaltspunkt dafür gewonnen, daß bei verschlossenem Cysticus etwa häufiger als bei anderen Gallensteinleiden Achylie zu beobachten ist. Der Nachweis einer vorhandenen Achylie hat daher auch keinerlei diagnostischen Wert. Rückschlüsse auf die Lage der Steine in den Gallenwegen sind nicht statthaft. 75 Patt. wurden nach der Operation (Cholecystektomie) nachuntersucht. Die Säureverhältnisse waren unverändert wie vor der Operation. Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu den Angaben von Aldor und Wessel. Die Entfernung der Gallenblase hat daher keinen nachweisbaren Einfluß auf die Sekretionsverhältnisse des Magens. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

38) Carl Kost. Über Gallengangsneubildung bei Lebercirrhose. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Eine netzförmige Anordnung der Gallengänge trifft man dort am ausgeprägtesten, wo die Acini ausgedehnt zugrunde gegangen sind. Wenn die Leberzellen ganzer Acini oder größerer Abschnitte fehlen, werden die Gallengänge, wie vor allem bei der akut. gelben Atrophie, lebhaft an die Stelle der Leberzellen wachsen, während bei leichteren Cirrhosen, die sich mehr nur am Rande der Acini abspielen, die Netzform weniger zu beachten sein wird, zumal hier auch die dichte Bindegewebswucherung die Ausbildung der Netze hindert. W. Peters (Bonn).

39) Tommaso Pontano. Ulteriore contributo alla diagnosi e alla cura medica dell' ascesso epatico disenterico. (Policlinico, sez. prat. XXVII. Fasc. 21—24.)

Für die Diagnose ist wichtig die charakteristische Beschaffenheit des Abszeßinhalts. Es ist kein eigentlicher Eiter, sondern eiweißreiche Flüssigkeit, welche Zelldetritus und Fettkristalle enthält. Amöben werden keineswegs immer gefunden. Wenn andere Keime sich finden, so sind diese häufig lediglich Saprophyten. Die eigentlichen Krankheitserreger sind die Dysenterieamöben. Darum soll die Behandlung unter allen Umständen eine interne, und zwar eine spezifische sein. Der operative Eingriff ist nur dann indiziert, wenn infolge einer Sekundärinfektion der Abszeßinhalt richtiger Eiter ist. — 10 Krankengeschichten.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Berichtigung: In Nr. 48 S. 1445 Referat Ahrens muß es statt »Gastroenterostomie« »Gastrostomie« heißen.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen,

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 3. Sonnabend, den 22. Januar 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurg. Klinik zu Halle a. S. Dir.: Prof. Dr. Voelcker.

Die Behandlung der Adduktorenspasmen mit der intrapelvinen extraperitonealen Resektion des Nervus obturatorius.

Von

Privatdozent Dr. Friedrich Loeffler.

Nachdem Stoffel auf Grund seiner anatomischen Studien am peripheren motorischen Nervensystem bei der Behandlung von Krampfzuständen der Muskel, besonders bei der Little'schen Krankheit, die teilweise oder totale Resektion des betreffenden Nerven eingeführt und gute Resultate veröffentlicht hat, sind die beiden anderen Operationsmethoden bei der Beseitigung von Muskelspasmen, die Tenotomie und die Unterbrechung des Reflexbogens innerhalb und außerhalb der Dura (Förster, Gulecke), zum Teil ganz verlassen oder doch in den Hintergrund gestellt worden. Ich will hier nicht auf die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden näher eingehen. So viel steht aber fest, daß die Stoffel'sche Operation bei der Beseitigung von Spasmen der Wadenmuskulatur und des dadurch verursachten Spitzfußes sehr einfach und ungefährlich ist.

Ob man einen motorischen Nerven vollständig durchtrennen oder nur teilweise resezieren soll, hängt 1) von der Schwere der Spasmen ab und 2) davon, ob die betreffenden Muskeln auch noch von anderen Nervengebieten teilweise versorgt werden.

Bei der Behandlung der Adduktorenspasmen haben Lauenstein, Lorenz und Borchard zuerst versucht, die Resektion des Nervus obturatorius auszuführen. Aber erst durch Stoffel's Nervenstudien ist eine genaue Operationstechnik aufgestellt worden. Wer aber bei dieser Operation sich auch genau an Stoffel's Vorschriften gehalten hat, wird erfahren haben, daß gerade die Auffindung der beiden Äste des Nervus obturatorius keineswegs so einfach ist, worauf auch Stoffel selber hinweist. Auch Henschen und Bundschuh haben auf die Schwierigkeiten der Nervenauffindung hingewiesen. Dazu kommt noch, daß oft ein Nervus obturatorius accessorius vorhanden ist, der bei der Operation übersehen werden kann, wodurch der Erfolg nicht den Erwartungen entspricht.

Der Nervus obturatorius teilt sich erst während seines Verlaufs im Foramen obturatum oder gleich nach seinem Austritt in seine beiden Äste. Es ist daher viel einfacher und sicherer, den Nerven vor seinem Eintritt in den Kanal, also im kleinen Becken, freizulegen und dort zu resezieren. Man kann hier ohne Bedenken die totale Resektion des Nerven ausführen, da ja bekanntlich die Adduktoren nicht nur vom Nervus obturatorius, sondern zum Teil vom Nervus ischiadicus (M. adductor magnus) oder nur vom Nervus femoralis (Musculus pectineus) versorgt werden. Es bleiben also bei vollständiger Durchtrennung des

Obturatoriusstammes und dadurch bedingten Ausfalls des größten Teils der Adduktoren noch Adduktionsmuskeln funktionsfähig.

So hat Selig die intrapelvine extraperitoneale Resektion des Nervus obturatorius vorgenommen, deren gute Resultate von Henschen bestätigt wurden.

Die Technik ist höchst einfach. Henschen geht von einem Schnitt aus, wie er zur Freilegung der Arteria iliaca externa angelegt wird. Selig macht einen Längsschnitt am lateralen Rectusrand. Die Fascia transversalis mit dem Bauchfell wird stumpf zurückgeschoben. Ich mache einen Längsschnitt in der Mittellinie zwischen beiden Rectusmuskeln wie zur Freilegung der Blase. Man muß darauf achten, daß der Schnitt besonders bis zur Symphyse herabreicht. Die Fascia transversalis wird stumpf mit einem Stieltupfer zurückgeschoben. Geht man nun möglichst lateral-distal vor, so gelingt es mit größter Leichtigkeit, das Bauchfell nach oben abzuschieben und ins kleine Becken zu gelangen. Mit einem stumpfen Haken wird der äußere Wundrand stark nach außen gezogen und mit einem Stieltupfer Blase und Bauchfell nach medial und oben gedrängt. Ein freier Einblick in das laterale kleine Becken ist nun ermöglicht. Dicht unterhalb der Linea innominata verläuft nun der Nerv. Durch seine gelblichweiße Farbe ist er leicht zu erkennen. Andere anatomische Gebilde, mit denen er verwechselt werden könnte, kommen hier nicht in Betracht. Will man aber sicher gehen, so kann man ihn leicht palpieren, fühlt ihn als strohhalmdicken, derben, drehrunden Strang und verfolgt ihn zum Foramen obturatum hin, wo er dann verschwindet. In der Regel wird der Nerv von kleinen Gefäßen begleitet, die sich leicht von ihm stumpf abschieben lassen. Nun bringt man den Nerven auf ein kleines stumpfes Häkchen, zieht ihn leicht etwas medialwärts und legt oberhalb und unterhalb des Häkchens je eine Kocherklemme an, soweit man eben den Nerven resezieren will, und schneidet ein Stück von mehreren Zentimetern heraus. Will man die andere Seite auch resezieren, so gelingt dies ebenso leicht von demselben Schnitt aus.

Die Operation läßt sich schnell ausführen und ist sehr einfach. Eine Unterbindung ist nicht erforderlich, wenn man nur die kleinen Begleitgefäße des Nerven stumpf abschiebt. Ich habe stets den ganzen Nerven reseziert.

Die Erfolge sind geradezu verblüffend. Schon wenige Stunden nach der Operation konnten die Patt. ihre Beine aktiv gut und ausreichend abspreizen und auch wieder heranbringen. Eine Gipsverbandbehandlung ist nicht erforderlich. Nach 8 Tagen standen die Patt. auf und machten die ersten Gehversuche. Von Tag zu Tag besserte sich der Gang, so daß von den vorher bestandenen Adduktorenspasmen und auch von der Einwärtsdrehung der Beine nichts mehr zu sehen war.

Auf Grund meiner Erfahrungen möchte ich daher bei der Behandlung von Adduktorenspasmen die intrapelvine totale Resektion des Nervus obturatorius von dem Medianschnitt aus dringend empfehlen.

Literatur:

Selig, Zeitschrift für angewandte Anatomie und Konstitutionslehre Bd. I. Hft. 2.
Selig, Archiv für klinische Chirurgie Bd. CIII. Hft. 4.
Selig, Münchener med. Wochenschrift 1919. Nr. 31.
Henschen, Zentralbl. f. Chir. 1913. Nr. 51.
Loeffler, Verein der Ärzte zu Halle a. S. am 27. X. 1920.

II.

Aus der Chirurgischen Klinik in Marburg a. L.
Direktor: Prof. Dr. A. Läwen.

Über endständigen Brand am Finger bei Panaritium.

Von
Professor Dr. Hans Burckhardt,
Oberarzt der Klinik.

Auf dieses Vorkommnis habe ich in Nr. 29 des Zentralblattes hingewiesen, in Nr. 43 hat Kaiser unter demselben Titel berichtet, daß er ähnliches gesehen, aber daß er gemeint habe, »es handle sich um eine dem erfahrenen Chirurgen geläufige Sache«. Wenn das so wäre, so ist es doch recht auffallend, daß darüber in der Literatur, soviel ich in Erfahrung bringen konnte, bisher nichts gesagt worden ist. Je geläufiger also dem Chirurgen eine solche Veränderung wäre, um so eher müßte man erwarten, daß von ihr in der Literatur endlich einmal gesprochen würde. Warum hat sich Kaiser diese Gelegenheit entgehen lassen?

Wenn auch bei alten Fällen mit ausgedehnten Zerstörungen nichts Auffälliges darin gesehen werden kann, daß der Gewebsrest an der Spitze des erkrankten Fingers schließlich mangels Ernährung der Nekrose verfällt, so ist das Auftreten einer solchen Veränderung bei frischen Fällen doch immerhin erwähnenswert. Das geht schon daraus hervor, daß über das Wesen und die Ursache dieses endständigen Brandes überhaupt Meinungsverschiedenheiten bestehen können, und daß solche bestehen, zeigen eben Kaiser's Bemerkungen. Ehe ich auf diese eingehe, möchte ich noch ergänzend hinzufügen, daß in unseren Fällen die Gangrän nicht die Wirkung des Adrenalins sein konnte, weil Lokalanästhesie nur in einem Falle angewendet wurde. Auch die Stauung braucht nicht die notwendige Vorbedingung zu sein, wie einzelne Chirurgen glauben, welche mir dankenswerterweise in persönlichen Mitteilungen über den meinen ähnliche Erfahrungen bei Panaritien berichtet haben, die sie selbst gemacht hatten. Denn in keinem unserer Fälle war gestaut worden.

Kaiser legt besonderen Wert auf die Feststellung, daß der endständige Brand bei Panaritien stets ein trockener ist, also eine sogenannte Mumifikation. Aus diesem Grunde habe er auch die schwarze Farbe der Nekrose als etwas Selbstverständliches hingenommen im Gegensatz zu mir, der darin etwas Eigentümliches finde und nach einer besonderen Erklärung suche. Meinetwegen mag die schwarze Farbe nichts Besonderes sein, dann ist eben die Mumifikation etwas Besonderes. Auch in meinen Fällen war stets ein solcher trockener Brand vorhanden, und es wäre vielleicht richtig von mir gewesen, das ausdrücklich zu erwähnen. Ob aber feuchter oder trockener Brand, dieser stünde immer im Gegensatz zur Art der Nekrose am Orte der Entzündung selber. Diese Nekrose nennt Kaiser feuchte Gangrän. Die Bezeichnung halte ich nicht für zweckmäßig. Lexer reserviert mit Recht das Wort Gangrän für den feuchten stinkenden Brand, bei dem Fäulniserreger eine dominierende Rolle spielen. Dieses Unterscheidungsmerkmal trifft aber bei Panaritien für die Nekrose im Bereiche der Entzündung gewöhnlich nicht zu. Dagegen steht nichts im Wege, daß aus dem entständigen Brand, wenn eitrige und putride Infektion hinzukommt, einmal eine echte Gangrän wird. Von der Endständigkeit des Brandes abgesehen, scheint mir also die schwarze Farbe doch

das Wesentliche zu sein. Während die Nekrose am Orte der Entzündung in einem durch das entzündliche Ödem blutleer gewordenen Gewebe auftritt, stellt sie sich an der Fingerspitze in bluthaltigem Gewebe ein. Hat sich Kaiser darüber keine Gedanken gemacht, warum eine Nekrose das eine Mal blaß, das andere Mal schwarz ist? Gerade die verschiedene Farbe der Nekrose zeigt, daß hier Verschiedenes vorliegt. In den meisten Abhandlungen der Pathologen über diesen Gegenstand ist höchstens zwischen den Zeilen zu lesen, daß die schwarze Farbe nur da auftreten kann, wo noch Blut im Gewebe war, als es zur Nekrose kam, oder wenigstens Blut noch nachträglich wieder eindringen konnte, ehe die Kapillaren ganz unwegsam wurden. Ganz klar fand ich das nur bei Tendeloo ausgesprochen: »Ist das Gewebe noch ziemlich blutreich, so bekommt es durch Umwandlung des Blutfarbstoffes eine schwarze Farbe.« Also rührt doch offenbar die schwarze Farbe vom Blut her. An der Stelle der Entzündung ist die Nekrose fast immer blaß, weil das Blut durch das entzündliche Ödem weggedrückt ist. Die endständige Nekrose bei Panaritien ist also etwas anderes als die am Orte der Entzündung, und zwar ist sie dort durch Störung der arteriellen Blutzufuhr hervorgerufen. Diese ist entweder ganz aufgehoben oder nicht mehr kräftig genug, um das Gewebe am Leben zu erhalten. Im letzteren Fall kann in der Tat (vielleicht!) ein Entlastungsschnitt gelegentlich das Gewebe retten, wenn sich das Blut daraufhin nicht mehr stauen kann[1]. Meine Erklärung erschien Kaiser »recht gesucht, unklar und unwahrscheinlich«. Ich hoffe, daß nach diesen meinen weiteren Ausführungen Kaiser die Sache nunmehr klarer geworden ist.

III.

Aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Bad Homburg v. d. Höhe.

Zur Verhütung des posttraumatischen Narbenzuges an der Gehirnoberfläche nach Operationen.

Von

Prof. Dr. Friedrich Bode.

Die Frage: wie bewahren wir unsere Schädel- und Gehirnoperierten und -verletzten am besten vor dem Auftreten der posttraumatischen Hirnepilepsie? hat die Chirurgen schon immer beschäftigt. Zahlreiche Vorschläge und experimentelle Versuche sind nach den verschiedensten Richtungen gemacht worden und praktisch am Menschen erprobt, aber trotz alledem sind wir noch nicht so weit, daß wir auch nur mit einiger Sicherheit heute das Ausbleiben einer posttraumatischen und postoperativen Epilepsie von vornherein annehmen und unseren Patt. versprechen können. Einig sind sich wohl alle Forscher darin, daß diese Epilepsie allein durch die zwischen der Hirnrinde einerseits und den Hirnhäuten und dem Schädel andererseits zustande gekommenen Verwachsungen ausgelöst wird, und daß es sich, wenn wir Erfolge und Fortschritte auf diesem

[1] Während der Drucklegung hatten wir einen Pat. mit schwerer Streptokokkeninfektion der Strecksehnengegend der Hand und des Unterarms. Am 5. Tag entstand schwarzer Brand von $1/3$ bis $1/4$ der Beeren des I. bis III. Fingers, der auf Inzisionen (im Bereich der Entzündung) und Fingerkuppenschnitte sofort stillstand.

wichtigen Gebiet erzielen wollen, vor allem darum handeln muß, das Entstehen und Bestehen derartiger Verwachsungen zu hindern oder wenigstens auf ein Minimum zu beschränken. Es ist hierbei sehr häufig kein Druck im eigentlichen Sinne des Wortes vorhanden, der von der Hirn- und Hirnhautnarbe ausgehend die epileptischen Anfälle auslöst, sondern es sind Zerrungen, die am Gehirn durch die Verwachsungen hervorgerufen werden und einen Reiz auf die Gehirnoberfläche ausüben. Löst man an einer rundlichen traumatischen Schädelöffnung beispielsweise die an den Rändern ringsherum angewachsenen Narbenteile des Gehirns und der Hirnhaut ab, so sieht man mitunter sehr deutlich die ganze Narbenpartie im Bereich des Schädeldefektes gegen das Schädelinnere zurücksinken. Vor Trennung der Adhäsionen war die betreffende Gehirngegend mehr oder weniger gewaltsam durch die Verwachsungen aus der Tiefe nach außen gegen die Schädeloberfläche hervorgezerrt worden, und dieser einer eigentlichen Druckwirkung entgegengesetzte mechanische Zug ist als Ursache der vorhandenen Epilepsieerscheinungen in erster Linie anzusprechen. Vielfache Erfahrungen auf diesem Gebiet haben gezeigt, daß tatsächlich durch Exstirpation des Narbengewebes und Lösung aller vorhandenen Adhäsionsbildungen eine Beseitigung bestehender Epilepsie prompt erreicht werden kann. Aber nach kürzerer oder längerer Frist rezidivieren die früheren Anfälle in alter Stärke oder sogar noch vermehrt, sobald sich erst wieder neue Verwachsungen um die Operationsstelle herum gebildet haben und die Gehirnoberfläche in einen Reizzustand versetzen. Ich habe wiederholt wegen Epilepsie Trepanationen machen müssen — auch in Fällen, bei denen schon vorher mit Plastiken aller Art und Transplantationen von Fett, Fascien mit Fettgewebe in bester Weise vorgesorgt worden war, um das Auftreten von epileptischen Anfälle zu verhüten. Es waren immer wieder Verwachsungen mit der Gehirnoberfläche oder Gehirnhaut erfolgt, die die Ursache für das vorhandene Rezidiv abgegeben hatten. Diese Mißerfolge alle auf Fehler z. B. in der Asepsis bei vorhergehenden Operationen und Transplantationen zurückführen zu wollen, dürfte doch wohl nicht angängig sein. Bei jeder Verpflanzung von Fett oder Fascie mit oder ohne ansitzenden Fetteilen werden stets Adhäsionen mit der Gehirnoberfläche und den Gehirnhäuten entstehen und bei Schrumpfung des Transplantates wiederum Zugwirkungen auf die Gehirnoberfläche zustande kommen, die zur Auslösung des Status epilepticus hinreichen können. Erst wenn es uns gelingt, ein Transplantat einzuheilen, ohne daß dieses mit der Hirnrinde engere Beziehungen durch die unvermeidlichen Verwachsungen eingeht, können wir auf eine Besserung der operativen Erfolge in dieser Hinsicht rechnen. In einem mir vor einiger Zeit im hiesigen Krankenhause zugegangenen Falle von Epilepsie nach einem Schädelschuß des Stirnbeins hinter der Haargrenze im Kriege, bei dem ein vollkommener epileptischer Dauerzustand mit schwersten und bedrohlichsten Allgemeinerscheinungen bestand, bin ich bei der Operation so vorgegangen, daß ich nach Beseitigung aller Verwachsungen am Schädeldefekt durch umfangreiche Exstirpation der Narbe das hierdurch entstandene Loch in der Gehirnsubstanz mit einem vom selben Pat. unter allen aseptischen Kautelen frisch entnommenen Thiersch'schen Lappen in der Tiefe bedeckt habe derart, daß ich die Epithelseite des Lappens nach dem Gehirn zu legte, die Wundfläche desselben nach außen gegen die Schädelöffnung. Der Lappen paßte sich allen Unregelmäßigkeiten der Wundhöhle gut und leicht an und wurde möglichst weit unter die freigelegten Duraränder geschoben. Durch einen auf diesen Thiersch'schen Lappen gelegten Fettlappen wurde der erstere noch fester gegen das Gehirn angedrückt und unverschieblich gehalten, zugleich durch das Fett-

gewebe das bestehende Loch innerhalb der Schädelhöhle ausgefüllt. Das transplantierte Fettgewebe lag also unmittelbar der Wundfläche des Thiersch'schen Lappens an. Über den Fettlappen wurde zur Deckung des Schädeldefektes noch ein von der Tibia gelieferter schmaler Knochenperiostspan gelegt und durch Unterschieben unter die Defektränder und einige Fixationsnähte mit dem Schädelperiost in seiner Lage befestigt, wodurch zugleich auch noch der Fettlappen einen gewissen Halt bekam.

Die Heilung erfolgte glatt, die epileptischen Anfälle hörten mit dem Augenblick der Operation und Befreiung der Gehirnrinde auf und sind seitdem mit Ausnahme eines ganz leichten, ärztlich nicht beobachteten angeblichen Anfalles während der Gartenarbeit in gebeugter Stellung nicht wiedergekehrt. Ein Teil des überpflanzten Tibiaspanes hat sich später noch als Sequester wieder ausgestoßen, ohne daß irgendwelche Reizerscheinungen hierbei aufgetreten wären. Auch Kopfschmerzen, Schwindel und alle sonstigen von Schädelverletzten so häufig geklagten Beschwerden fehlen vollkommen.

Durch das beschriebene Verfahren habe ich geglaubt bei einem unter den schwersten epileptischen Erscheinungen eingelieferten Kranken postoperative Verwachsungen größeren Umfanges zwischen Gehirn und Transplantat zu verhüten. Ob der erzielte Erfolg lediglich dem angewendeten Verfahren zuzuschreiben ist oder nicht, und inwieweit der Thiersch'sche Lappen auf dem transplantierten Fett angewachsen ist, entzieht sich meiner Beurteilung, da eine Gelegenheit zur Nachuntersuchung des Transplantates und zur mikroskopischen Bearbeitung des Präparates bei der erfolgten Heilung des Mannes mir nicht zur Verfügung stand. Für die tatsächlich erfolgte Einheilung des Thiersch'schen Lappens als Zwischenschicht zwischen dem transplantierten Fett und dem Gehirn spricht der glatte Verlauf des Falles und die erst später geschehene isolierte Ausstoßung eines Teiles des sequestrierten Tibiaspanes. Wenn eine Anheilung des Thiersch'schen Lappens stattgefunden hat, ist dadurch eine dauernde Verwachsungsunmöglichkeit zwischen Gehirn und Transplantat geschaffen worden. Auffällig ist mir im Gegensatz zu vielen anderen Fällen gleicher Art gewesen das vollkommene Fehlen aller subjektiven und objektiven Erscheinungen nach der Operation, noch dazu bei einem Manne, der schon lange zuvor unter vereinzelten epileptischen Anfällen mehr oder weniger schwereren Charakters gelitten hatte, ehe er im epileptischen Dauerkrampfstadium zu uns gebracht und operiert wurde. Das mitgeteilte Verfahren im Tierexperiment auszuproben und durchzuarbeiten, muß daran scheitern, daß Tierfell zu autoplastischen Hauttransplantationen ins Gehirn hinein sich nicht eignet. Weitere Erfahrungen auch durch anderweitige Anwendung des Verfahrens zu sammeln und besonders zu Nachuntersuchungen an etwa gewonnenen Präparaten anzuregen, sollte der Zweck dieser kurzen Mitteilung sein.

IV.

Seltene multilokuläre Cyste der Haut am Unterarm[1].

Von

Dr. E. Glass in Hamburg,
Chirurg.

Vor einigen Wochen kam der 64jährige Herr D. L. in meine Sprechstunde und bat um Entfernung einer hühnereigroßen Geschwulst an der Streckseite im mittleren Drittel des rechten Unterarms. Die Geschwulst erwies sich klinisch bereits als cystischer Tumor. Der Pat. will seine Entstehung und sein Wachstum seit etwa 15 Jahren beobachtet haben. Zuerst erbsengroß, soll er später haselnußgroß geworden und allmählich zu seiner jetzigen Größe angewachsen sein. Eine Ursache weiß Pat. nicht anzugeben, jedes Trauma wird negiert.

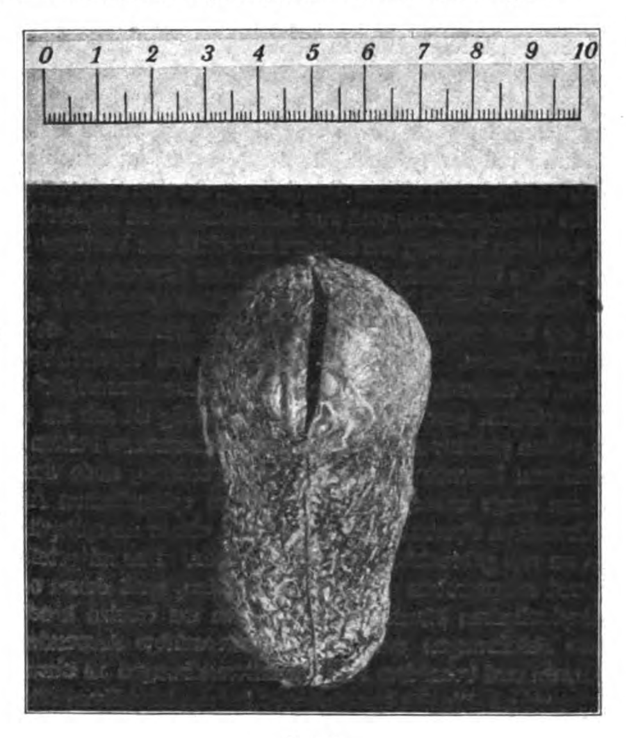


Fig. 1.

Cyste von oben (geschlossen).

Der Tumor ließ sich mit der zentral über ihm stark, fast pergamentartig verdünnten Haut auf der Unterlage gut verschieben.

Die Exstirpation in Lokalanästhesie gelang leicht, die Geschwulst ließ sich bequem von der Armfascie abschälen, unter ihr verlief eine Vene, welche unter-

[1] Demonstriert im Ärztl. Verein zu Hamburg am 19. Oktober 1920.

bunden und mitentfernt wurde, mit der Geschwulst jedoch nicht im Zusammenhang stand.

Die Geschwulst erwies sich als eine aus mehreren großen Kammern bestehende Cyste, die mit zähem Schleim angefüllt war. Der Inhalt ergab mit Magentarot eine schöne dunkelviolette Färbung. In der Cyste waren Dermoidbrei oder Haare nicht zu finden, indessen fanden sich darin eine erbsen- und eine bohnengroße Kalkeinlagerung (s. Fig. 1—3).

Die hühnereigroße, cystische Geschwulst zeigte eine derbe Kapsel, sie lag zum größten Teil in der Haut und im subkutanen Gewebe, scharf gegen die Fascie abgegrenzt.

Es wurden von sechs Stellen Stücke zur mikroskopischen Untersuchung herausgeschnitten. Einbettung, Färbung mit Hämatoxylin-Eosin und nach van Gieson. Die Cyste zeigte in allen Teilen ein feines, zartes, ganz flaches

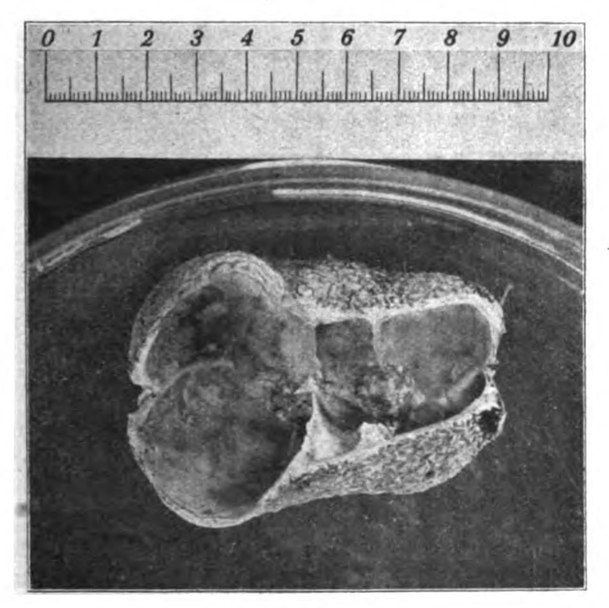


Fig. 2.

Cyste aufgeschnitten (Kalkverlagerungen, Septen).

Epithel, welches nur an einer Stelle in ein mehrschichtiges, flaches Plattenepithel überging. Die Kapsel war fibrös. Anhänge der Haut fehlen. An fast allen Stellen ist die Geschwulst noch von der normalen Oberhaut überdeckt, die zentral stark verdünnt ist.

Eine derartige multilokuläre Cyste der Haut an der Streckseite des rechten Unterarms bedeutet, wie mir die pathologischen Anatomen Prof. Simmonds und Fränkel (Hamburg), denen ich das Präparat zeigte, bestätigten, ein seltenes Vorkommnis.

Es ist die Frage, wohin diese Cystengeschwulst, für die ich in der Literatur kein Analogon fand, zu rechnen wäre.

Ein Schleimbeutel ist an der Stelle des Sitzes der Geschwulst nicht zu suchen, auch spräche das Epithel dagegen. An eine Lymphcyste ist hier nicht zu denken. Parasitäre Cysten kommen ebenfalls nicht in Frage. Auch für einen cystisch zerfallenen Hauttumor besteht kein Anhaltspunkt.

Es handelt sich hier nach Borst also wohl um kein Blastom, sondern wohl um eine Geschwulst, die ich den Choristomen zurechnen möchte. Die Cyste ist meiner Annahme nach wohl aus versprengten Hautkeimen hervorgegangen. Wenngleich hier dermoidbreiartiger Inhalt und alle Hautanhänge fehlen, so kommen

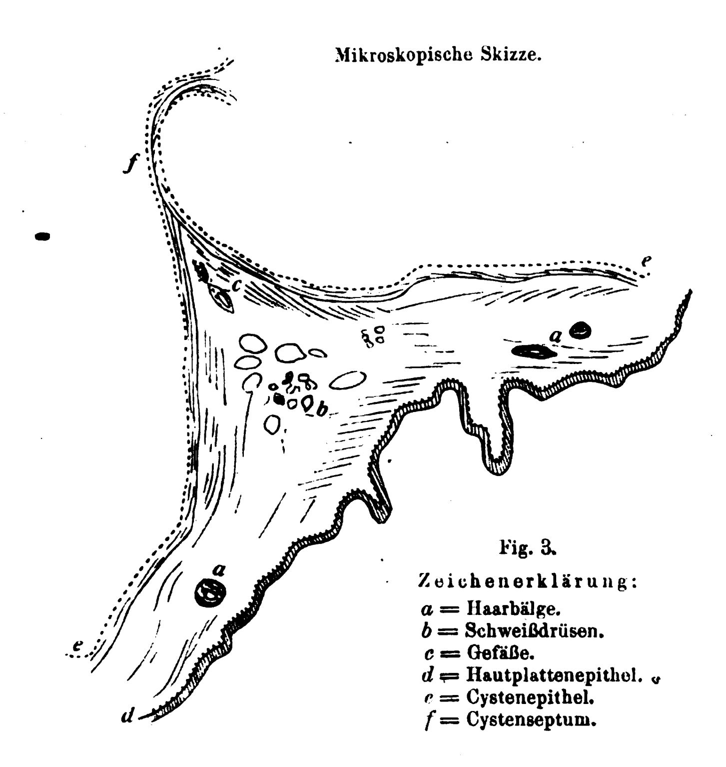


Fig. 3.

gerade bei dieser Art von Geschwülsten, deren Ursache Entwicklungsstörungen sind, so viele Varianten vor, daß ich gestützt auf den Befund des mehrschichtigen Plattenepithels die beschriebene multilokuläre Cyste der Haut am Unterarm im weiteren Sinne den Dermoidcysten zurechnen muß.

Beiliegende Photographie verdanke ich der Anatomie des Hafenkrankenhauses, sie zeigt den Tumor in seiner natürlichen Größe 3,5 × 8,5 cm. Es wäre wertvoll, zu erfahren, ob andererseits ähnliche Cysten beobachtet wurden, der Sitz der Cyste dürfte wohl einzigartig sein.

Bauch.

1) K. Baurmann. Hat der Krieg und seine Ernährung die chirurgischen Erkrankungen des Magen-Darmtraktus beeinflußt? Untersuchung auf Grund des Materials des städtischen Mariahilfkrankenhauses in Aachen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 1 u. 2. S. 41—71. 1920. April.)

Für Hämorrhoidalerkrankungen ließ sich keine Änderung feststellen. Tuberkulöse Darmfisteln nahmen bei den Frauen zu. Bei den Männern sind die Zahlen unregelmäßig. Prolapsus ani et recti erfuhr nahezu eine Verdoppelung des Jahresdurchschnitts. Die Gastro- und Enteroptose nimmt um 50% zu. Die Ileuszahl zeigt eine Zunahme von fast 125%. Magenkrebse ändern sich nicht wesentlich. Der Mastdarmkrebs wird seltener; der Krebs des übrigen Darmkanals steigt etwas an. — »Die Wirkung des Krieges ist vielleicht so aufzufassen, daß die Unterernährung das Wachstum bösartiger Geschwülste im allgemeinen begünstigt hat, daß aber trotzdem mit dem Fortfall der Obstipation ein richtiger Dauerreiz für das Wachstum der Rektumkarzinome ausgeschaltet wurde.« Über das Ulcus ventriculi und duodeni gibt die Statistik B.'s keine sichere Auskunft. Die ganzen Einflüsse des Krieges, sowohl die Art der Ernährung wie der psychischen Eindrücke, rechtfertigen die Annahme einer gesteigerten Frequenz, wie sie in der Literatur von den meisten Autoren vertreten wird. Die Appendicitis hat etwa um ein Viertel abgenommen. Eine Statistik der Appendicitistodesfälle von sieben deutschen Städten zeigt einen entschiedenen Rückgang. Findet diese Verminderung weitere Bestätigung, so wird damit die Stellung der Fleischnahrung in der Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung weiter geklärt. Die Zahl der Eingeweidebrüche hat sich wenigstens für die weibliche Bevölkerung vermehrt. Einklemmungen haben bei den weiblichen Schenkelbrüchen um 50%, bei den männlichen Leistenbrüchen um 100% zugenommen; nur die Einklemmung der für die beiden Geschlechter typischen Bruchart zeigt eine Zunahme. Auch Gangrän wurde bedeutend häufiger beobachtet. Drei Fälle von Askaridenileus aus der Kriegszeit beleuchten die praktische Wichtigkeit der im Kriege so zahlreichen Entozoenerkrankungen für den Chirurgen. Die Kriegsbeobachtungen sind in der Lage in das Dunkel der Entstehung mancher Krankheitsbilder neues Licht zu tragen. zur Verth (Kiel).

2) Erich Schandlbauer (Wien). Stumpfe Bauchverletzungen. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 14 u. 19.)

10 Fälle von Darmrupturen, 9 operiert, 4 geheilt. Krankengeschichten. Ätiologie: Ein auf das Abdomen einwirkendes, umschriebenes Trauma. Symptome: Schock kann fehlen; reflektorische Bauchdeckenspannung; Verschwinden der Leberdämpfung kann fehlen. Perkussion des Abdomens. Therapie: Leibschnitt, Spülung, Drain in den Douglas. 4 Leberrupturen, 1mal kombiniert mit Milzruptur. 3 Fälle gestorben. Wichtigstes Symptom: Pulsverlangsamung trotz hochgradiger Anämie. 3 Milzrupturen, 2 gestorben. Splenektomie.

Thom (Hamborn, Rhld.).

3) Siegfried Stephan. Zur Röntgenbehandlung der Bauchfell- und Genitaltuberkulose des Weibes. Aus der Univ.-Frauenklinik Greifswald. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 956.)

Die Röntgenstrahlen bilden ein vorzügliches Unterstützungsmittel in der Bekämpfung der Peritoneal- und Genitaltuberkulose des Weibes. Es wird aus-

schließlich bestrahlt: 1) die typische trockenadhäsive Form, 2) in allen Fällen, wo die Operation verweigert wird, 3) in Fällen schwerer Kachexie. Operiert und bestrahlt wird bei der ascitischen Form. In Fällen, in denen nicht radikal operiert werden kann, wird nachbestrahlt. In 6 Fällen Heilung.

Jüngling (Tübingen).

4) **Lauritz Melchior. Om Patogenesen af den tuberkulose Peritonitis.** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 81. Nr. 43 u. 44. S. 1665 u. 1730. 1919. [Dänisch.])

Die tuberkulöse Peritonitis ist eine recht seltene Erscheinungsform der tuberkulösen Infektion. Bei 4272 Sektionen wurden 36 (0,8%) Bauchfelltuberkulosen gefunden. Bei einer Gruppierung dieser Fälle in Kinder, Männer und Frauen fällt es auf, daß bei Kindern der häufigste Ausgangspunkt der Darmkanal und die Mesenterialdrüsen sind, bei Frauen die inneren Genitalorgane und bei Männern eine tuberkulöse Pleuritis. Wenn man diese Verhältnisse berücksichtigt, ist es verständlich, daß das Leiden bei der Frau einer radikalen chirurgischen Hilfe noch am ehesten zugänglich ist. Bei Kindern und Männern liegen die Verhältnisse wesentlich ungünstiger, da der primäre Erkrankungsherd einer operativen Behandlung nicht zugänglich ist. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

5) **Richard Fibich (Birkenberg). Über Gallenperitonitis ohne Perforation der Gallenblase.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 7.)

Kasuistischer Beitrag. Aufzählen der Fälle aus der Literatur. »Wir müssen unterscheiden zwischen einer aus Pericholecystitis entstandenen Peritonitis; die ebenso durch bloße Durchwanderung von Bakterien ohne Perforation entstehen kann und ziemlich häufig ist, und zwischen ausgesprochen galliger Peritonitis, bei welcher die im Bauche angesammelte Flüssigkeit sowohl der Farbe wie dem Geruche nach, eventuell durch chemische Reaktion, nachweisbar Galle ist, ohne daß die Gallenblase oder sonstigen Gallenwege perforiert wären.«

Thom (Hamborn, Rhld.).

6) **E. Seitz. Zur Frage der Drainage des kleinen Beckens bei der Behandlung der Peritonitis.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 1 u. 2. S. 132—137. 1920. April.)

In der Literatur wird die Drainage der Bauchhöhle bei eitriger Bauchfellentzündung auf das verschiedenste beurteilt. Von der Ablehnung überhaupt (Rotter), über die 6—12stündige (v. Brunn), 1—3tägige (Iselin) bis zur 21,4 bzw. 15,0tägigen bei schweren Fällen (Leipziger Klinik) finden sich alle denkbaren Zeiträume empfohlen. Der Hauptgrund für diese Verschiedenheiten liegt darin, daß lediglich mechanische Erwägungen zugrunde gelegt sind. Diese können aber nur indirektes Beweismaterial liefern. Einen direkten Anhaltspunkt für die zweckmäßigste Dauer der Drainage liefern bakteriologische Untersuchungen der ablaufenden Drainflüssigkeit. Versuche ergaben, daß nach den ersten 24 Stunden ein erheblicher Anstieg der Keime in der Drainflüssigkeit stattfindet; auch am 2. Tage war die Anzahl der Keime noch ziemlich bedeutend, um etwa bis zum 5.—7. Tage bis zur Sterilität abzusinken. Im Rahmen des Gesamtheilplanes des Rehn'schen Spülverfahrens soll das Douglasdrain am 5.—7. Tage, in leichteren Fällen vielleicht auch schon am 4.—5. Tage entfernt werden.

zur Verth (Kiel).

7) **D. C. Straus. Concerning the value of sodium citrate solution in the prevention of peritoneal adhesions.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 5. 1916. Mai.)

Saxton Pope hat 1914 Natriumzitratlösung empfohlen zur Verhinderung peritonealer Verwachsungen, weil es die Bildung von Fibrin aus Fibrinogen verhindert. Er benutzte eine 2%ige Lösung in 3%iger Kochsalzlösung. Zur Nachprüfung hat S. Versuche an Hunden angestellt. Zunächst rief er durch Überstreichen von Gallenblase und Pylorus mit Jodtinktur an Hunden Verwachsungen hervor. In einer zweiten Laparotomie löste er die Verwachsungen und brachte 100 ccm Lösung in die Bauchhöhle. Neubildung von Verwachsungen konnte nicht verhindert werden. In einer zweiten Versuchsreihe wurde das Peritoneum des Kolon mit dem Messer abgeschabt und gleichzeitig Natriumzitratlösung in die Bauchhöhle gefüllt. Im Vergleich mit Kontrollhunden hatte man den Eindruck, daß die mit Zitrat behandelten Hunde weniger Verwachsungen zeigten. Den ablehnenden Standpunkt von Sweet, Chaney und Wilson kann S. deshalb nicht teilen. Diese haben bei ihren Versuchen eine 3%ige Zitratlösung in normaler Kochsalzlösung verwendet.

In einem Falle hat S. das Verfahren beim Menschen zur Anwendung gebracht. 14jähriger Knabe, operiert wegen akuter Appendicitis und allgemeiner Peritonitis mit Beckendrainage; in den nächsten 2 Jahren 3mal Operationen wegen Adhäsionsileus. Bei der letzten Operation wurden 250 ccm der oben beschriebenen Zitratlösung in die Bauchhöhle gebracht. $1^1/_2$ Jahre später Wohlbefinden. Trotzdem spricht sich S. sehr vorsichtig über den Wert der Methode aus.

E. Moser (Zittau).

8) **K. Andersen. Universel mesenterial lymfadenit med appendicit liguende sygdomsbillede.** (Med. rev. 1919. Nr. 36. S. 528.)

A. fand unter 300 Fällen von Operation wegen akuter und chronischer Appendicitis in 7 keine Veränderungen am Wurmfortsatz, jedoch ausgedehnte Vergrößerung der Gekrösdrüsen mit Erguß in die Bauchhöhle; 3 Fälle wurden mit der Diagnose einer akuten Appendicitis, 4 im anscheinenden Intervall nach einer solchen operiert. Tuberkulose war auszuschließen. A. nimmt als wahrscheinlichste Ursache der Erkrankung eine allgemeine Infektion des Darmkanals, Wurmfortsatz eingeschlossen, an. In 3 Fällen schwanden die Erscheinungen nach der Operation. Die Entfernung des Wurmes ist stets zu empfehlen, da auch bei allgemeiner Infektion des Darmkanals der Wurm der ursprüngliche Krankheitsherd sein kann.

Mohr (Bielefeld).

9) **Askanazy. L'étiologie et la pathogénie de l'ulcère rond de l'estomac.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 8. 1920. August.)

Das runde Magengeschwür hat eine typische Struktur und einen entzündlichen Charakter. Ätiologisch wird die Bedeutung des Oidium albicans hervorgehoben. In 28 untersuchten Fällen hat es sich 24mal feststellen lassen. Prophylaktisch wird eine sorgfältige Hygiene der Mundhöhle empfohlen und therapeutisch neben Beseitigung von Sekretionsstörungen die Bekämpfung des Oidium albicans angestrebt. Lindenstein (Nürnberg).

10) **Boas (Berlin). Die Behandlung des runden Magengeschwürs.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 12.)

Infolge der Kriegsernährung und erhöhter körperlicher Anstrengungen haben sich Perforation und Blutung vermehrt, das chronische Magengeschwür ist per-

niziöser geworden, Rezidive sind häufiger und schwerer, die Heilungsbedingungen ungünstiger. Forderung von Frühdiagnose und Frühtherapie. Gründe: 1) Die Chronizität des Ulcus ist von größerer Dauer als man sich früher vorgestellt hatte (bioptische Befunde der Chirurgen), 2) Magenveränderungen, häufiges Vorkommen von kallösen und penetrierenden Ulcera (Röntgenbefunde), 3) Hämorrhagien oder Melaena. Aus dem interessanten Vortrag eines bedeutenden Internisten seien besonders hervorgehoben: Kräftigung des ganzen Organismus; Ulcuskranken mit Magenblutung droht nicht die Gefahr der Inanition, sondern der Verblutung; Diätvorschriften der Ulcusbehandlung nach Lenhartz ist die nach Leube vorzuziehen. Bei Blutungen in erster Linie Narkotika, Gelatinepräparate, Chlorkalzium, Magenspülung mit Eiswasserlösung. Bei chronisch blutendem Magengeschwür Diätverschriften: 1) Mindestens 1 Jahr lang strenge Diät, 2) jegliche größere körperliche Anstrengung meiden, 3) bei neu auftretenden Schmerzen sofort Arzt aufsuchen. Heiße Breiumschläge erst nach völligem, dauerndem Blutschwund. Atropinbehandlung wird nicht befürwortet, dagegen Alkalien bei leerem Magen. Thom (Hamborn, Rhld.).

11) Albert Marconi. Perforiertes Magengeschwür, geheilt durch Magenresektion. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 25.)

Perforiertes Magengeschwür (5 Stunden) an der kleinen Kurvatur. Beim Übernähen schnitten die Fäden durch, Deckung durch Fascie, Fett o. dgl. zu unsicher, daher Resektion nach Billroth II, modifiziert nach Hofmeister-Finsterer. Trockenes Austupfen der Bauchhöhle. Lokalanästhesie. Glatte Heilung. Erst 5 gleiche Fälle vorher veröffentlicht.

Thom (Hamborn, Rhld.).

12) Manginelli (Roma). Lo stomaco a clessidra. (Rivista ospedal. Vol. X. Nr. 5. Anno X. 1920. März 15.)

Die verschiedenen Arten des Sanduhrmagens sind erst durch die Verwendung der Röntgenstrahlen erkannt worden, ein durch Röntgenstrahlen nachgewiesener Sanduhrmagen zeigt aber auf dem Operationstische nach Eröffnung der Bauchhöhle nicht immer das gleiche Bild. Von den eigentlichen oder wahren Sanduhrmagen zu trennen sind die Pseudosanduhrmagen, welche durch Zusammendrücken der Magenwände von seiten der den benachbarten Organen — Leber, Niere usw. — angehörenden Geschwülsten bedingt werden. Ebenso zusammenschnürend können Gasansammlungen im Colon transversum oder peritonitische Stränge wirken, auch bei Gastroptose ist durch Zug Aneinanderlegen des mittleren Teiles der Magenwände und eine dadurch bedingte sanduhrartige Form des Magens beobachtet. Diese falschen Sanduhrmagen können durch Zusammendrücken des Bauches von unten nach oben oder durch Erschlaffung der Bauchwände oder durch Anfüllen des Magens mit 800—900 g Brei im Röntgenbilde gewöhnlich zum Verschwinden gebracht werden. Die wahren Sanduhrmagen teilt Verf. in anatomische und spastische ein, die letzteren können sowohl auf funktioneller wie organischer Grundlage entstehen. Die rein funktionellen Sanduhrmagen (Neurose, Tabes usw.) sind durch den wechselnden Sitz des Spasmus und das Wechseln im Eintreten und Nachlassen desselben gekennzeichnet, ferner durch die glatten Grenzen der Einschnürung, der geringen Tiefe derselben und dem Aufhören nach Verabreichen von Atropin oder Papaverin. Die organisch-spastischen Sanduhrmagen, welche durch einen vom Magen- oder Duodenalgeschwür oder Geschwürsnarben oder perigastrischen Verletzungen ausgelösten Reflex entstehen, sind dagegen durch

den andauernden Spasmus und die Fixierung desselben auf eine ganz bestimmte Stelle gekennzeichnet. Die Kuppel der Kontraktion zeigt meist den Sitz des Ulcus an. Nach Verabfolgung von Speisebrei wird im Röntgenbilde beobachtet, daß dieser zunächst bis in die Pars pylorica gelangt, und dann erst nach einer gewissen Zeit durch den Reiz des Spasmus ausgelöst wird. Bei frischen Ulcera weicht der Spasmus gewöhnlich nach Verabfolgung von Atropin oder Papaverin, er bleibt aber trotz Anwendung dieser Mittel bei alten Geschwüren und Narben bestehen. Die anatomischen Sanduhrmagen werden durch Narben, Geschwüre, perigastritische Stränge, durch Krebs und Syphilis hervorgerufen. Es existieren aber zwischen diesen rein organisch-anatomischen Sanduhrmagen und den organisch-spastischen keine scharfen Grenzen insofern als die ersteren durch einen reflektorischen Spasmus kompliziert und stärker ausgeprägt sein können. Aus den bisherigen Erfahrungen geht nach Verf.s Ansicht hervor, daß jede Erkrankung der Magenwände oder ihrer Nachbarschaft entweder direkt anatomisch oder indirekt reflektorisch (durch Spasmus) einen Sanduhrmagen erzeugen kann.

Herhold (Hannover).

13) **Henning Hertz. 60 Tilfaelde af perforerede Ventrikel- og Duodenalsaar.** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 80. Nr. 46. S. 1801. 1918. [Dänisch.])

Bericht über 60 beobachtete Fälle aus den Jahren 1907—14 im Kommunehospital Kopenhagen (Prof. Tscherning). 43 Männer, nur 17 Frauen. Das Alter der Patt. war zwischen 17 und 75 Jahren. Über die Hälfte der Patt. waren 40 bis 60 Jahre alt. Tabellarische Übersicht über die Fälle. Prodrome gingen in vielen Fällen Wochen voraus. Die Perforation erfolgte selten in der Nacht, meist am Morgen oder Vormittag. Eine äußere Ursache — Fall — wurde nur in einem Falle angegeben, in einem Falle die Einnahme einer größeren Mahlzeit. Die im übrigen beobachteten Symptome und die Befunde bieten nichts Besonderes dar. 53 Fälle kamen zur Operation. 19 Fälle wurden innerhalb von 6 Stunden nach der Perforation eingeliefert, von diesen starben 5 Patt. = $^1/_4$. Von 12 Patt. 6—12 Stunden nach der Perforation eingeliefert, starben 4 = $^1/_3$. Im ganzen also 31 frühe Fälle mit 9 Todesfällen. Von 22 Patt. 24 und mehr Stunden nach der Perforation eingeliefert, konnten kaum $^1/_5$ gerettet werden. Im ganzen 53 operierte Fälle und 27 Todesfälle. — Für ein günstiges prognostisches Zeichen hält Verf.: 1) langsamen Puls, die Temperatur ist nicht von so großer Bedeutung. 2) Schleimig-seröse Peritonealflüssigkeit. 3) Eingezogenen Unterleib; alle Patt. mit aufgetriebenem Leib, darunter mehrere Frühfälle, starben. 4) Fehlen von Kollaps. Folgende fünf Punkte stellt Verf. als die wichtigsten bei der Behandlung zusammen. 1) Möglichst kurze Operationszeit. 2) Isolierung des Operationsfeldes von der freien Peritonealhöhle. 3) Peritonealspülung nur bei späten Fällen (Wirkung nur zweifelhaft). 4) Drainage nur dann, wenn die Naht der Perforationsöffnung unmöglich ist, oder bei diffuser, freier Peritonitis. Hier Drainage des kleinen Beckens mit Schnitt über der Symphyse. 5) Für die Behandlung der Perforation selbst: Einfache Naht des Geschwürs ohne Exzision und ohne Gastroenterostomie.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

14) **Hans Finsterer. Ulcus duodeni mit Pfortaderkompression und Ascites.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 6.)

Vorgeschichte und Befund außer Ascites ohne Besonderheiten. Operation in Lokalanästhesie und Ätherrausch: Große Mengen klarer Ascitesflüssigkeit.

Auf dem dilatierten Magen daumendicke, prallgefüllte Venen, ebenso im Netz. Leber normal. Ulcus duodeni reicht vom Pylorus nach außen bis zum absteigenden Schenkel, setzt sich ins Lig. hep. duod. fort bis zur Leberpforte. Grund des penetrierenden Ulcus Gallenblase und Lig. hep. duod. Gallenblase verdickt, steinfrei. Ulcus penetriert hinten ins Pankreas. Nach außen reicht das Ulcus bis zur Papille. Durchtrennung des Magens präpylorisch, Resektion von $^2/_3$ des Magens (wegen Hyperazidität), Verschluß des oberen Anteils des kardialen Magenrestes und End-zu-Seitanastomose. Glatter Verlauf, große Gewichtszunahme, normale Säurewerte. Ascites wiederholte sich nicht nach Aufhören der Pfortaderkompression infolge der Ulcusschwielen. Thrombophlebitis als Ursache des Ascites ist wegen des glatten Verlaufs auszuschließen. Ascites kommt also auch ohne maligne Entartung vor. Entfernung des Ulcus war hier selbst bei Zurücklassung des Ulcusgrundes unmöglich, ist auch nicht nötig, wie ein Fall angeführt wird, bei dem bei gleicher Operationsart die Sektion 3 Wochen p. oper. ein restloses Ausheilen und ein fast völliges Zurückgehen der Verwachsungen zeigte. Die Resektion des hyperaziden Magens soll ein Ulc. pepticum verhindern.

Thom (Hamborn, Rhld.).

15) **Felix Mandl (Wien). Kardiospasmus und chirurgisch unheilbares Ulcus. Ein Beitrag zur neurogenen Ulcuslehre.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 11.)

Kurze Krankengeschichten von 9 Fällen von Kardiospasmus, hiervon 5 Fälle von Kardiospasmus bei »chirurgisch unheilbarem Ulcus« (8 Frauen, 1 Mann), zwischen 30 und 60 Jahren, sämtlich operiert, verschiedene Operationsmethoden). Der Kardiospasmus ist nicht an ein Ulcus im kardialen Magendrittel gebunden. Es waren alle Geschwürsformen vom Ulc. simpl. und von der Narbe bis zum kallös penetrierenden Ulcus vertreten. Ein chronischer Kardiospasmus geht mit deutlicher Dilatation des Ösophagus einher. 4mal fehlte ein solcher. Selten Schluckbeschwerden, meist Druckgefühl in der Brust, vielfach Erbrechen. Auffallend waren große Nervosität und Aufregung wegen der bevorstehenden Untersuchung. Die neurogene Ulcusentstehung wird auch teilweise auf das »chirurgisch unheilbare Ulcus« ausgedehnt. Ein anamnestisches oder klinisches Symptom, das uns auf die Aussichtslosigkeit unserer internen und chirurgischen Behandlungsmethoden von vornherein aufmerksam macht, gibt es noch nicht.

Thom (Hamborn, Rhld.).

16) **Anschütz und Konjetzny. Das Ulcuskarzinom des Magens.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 1 u. 2. S. 1—40. 1920. April.)

Zur Klärung der Häufigkeit des Ulcuskarzinoms sind zwei Wege möglich. Der eine stellt klinisch das Schicksal der Ulcuskranken und die Anamnese des Krebskranken fest, der andere untersucht operativ oder bei der Obduktion gewonnenes Magengeschwür und Magenkrebsmaterial auf Zeichen krebsiger Entartung des voraufgegangenen Geschwürs. Den ersten hat A. beschritten, den zweiten K. Die älteren Magenkrebsstatistiken der Internen, die zum Teil überraschend hohe Zahlen karzinomatöser Geschwürsentartung annehmen, sind wenig zuverlässig, da nur ein Teil der Fälle autoptisch geklärt ist, wodurch besonders beim Krebs mit freier Salzsäure Verwechslungen mit Geschwür früher noch leichter eintreten konnten als jetzt, wo Röntgenbild und Blutnachweis als wertvollste diagnostische Hilfsmittel hinzugekommen sind. Ulcusähnliche dyspeptische Beschwerden, Schmerzanfälle, Erbrechen kommen auch bei Erkrankungen anderer Organe



(Cholelithiasis, Appendicitis usw.) vor. Die chronische Gastritis, die nicht selten als die Ursache des Krebses anzusehen ist, verläuft auf der anderen Seite nicht symptomlos. Daher sind auch die Statistiken der Chirurgen, die im Durchschnitt niedrigere Ulcuskarzinomzahlen bringen, nicht durchaus zuverlässig. Aussichtsreicher erscheint der Weg, von der Beobachtung des Geschwürs aus der krebsigen Entartung beizukommen. Die pathologisch-anatomische Untersuchung exstirpierter Ulcera callosa hat vielen Operateuren geradezu verblüffend hohe Zahlen karzinomatöser Degenerationen ergeben. In nicht seltenen Fällen (7—10% besonders beim Sitz am Pförtner) handelte es sich aber um ulzerierte Karzinome. Die weitere Beobachtung intern oder chirurgisch behandelter Magengeschwüre hat weiter auf Grund der am meisten kritisch verfahrenden Bearbeitungen übereinstimmend gezeigt, daß etwa 3 vom Hundert der Magengeschwüre später karzinomatös werden. Von Geschwüren aber, bei denen der Krebs innerhalb 2 Jahren nach der Ulcusoperation in Erscheinung tritt, hat A. Grund anzunehmen, daß der Krebs bereits bei der Operation bestand. Erst die nach 2 Jahren auftretenden werden als sichere Ulcuskarzinome gedeutet. Auf Grund der verwendbaren deutschen Ulcusstatistiken zeigt sich, daß in 1,1—3,4% der Ulcusfälle später als 2 Jahre nach dem Ulcuseingriff Karzinom auftritt.

Daß auf dem Boden eines chronischen Ulcus ventriculi sich ein Karzinom entwickeln kann, steht außer Zweifel und wird durch einen neuen ausführlich mitgeteilten pathologisch-anatomischen Befund K.'s bewiesen. Ohne umfassende mikroskopische Untersuchung, die unter Umständen auf Stufen- und Serienschnitte herauskommt, ist nicht zu beantworten, ob ein krebsig entartetes Magengeschwür oder ein sekundär exulzeriertes Magenkarzinom vorliegt. Außer sekundärer Geschwürsbildung können Abszedierungen auch kleiner Krebsgeschwülste und Ausheilungsvorgänge beim Krebs zu Verwechslungen führen. Aber auch bei sorgfältigster mikroskopischer Untersuchung kann die Entscheidung sehr schwer, unter Umständen unmöglich sein. Besonders können atypische Drüsenwucherungen und regenerative Epithelwucherungen, die am Geschwürsrand sich finden, zu Verwechslungen Veranlassung geben. Die Schwierigkeiten der sicheren pathologisch-anatomischen Diagnose erklären die gewaltigen Unterschiede in den Häufigkeitszahlen des Ulcuskarzinoms bei den verschiedenen Autoren. Die meisten Mitteilungen vom Ulcuskarzinom entsprechen wenig oder gar nicht den kritischen Anforderungen, welche für die Diagnose »Carcinoma ex ulcere« gestellt werden müssen. Die Häufigkeit des Ulcuskarzinoms wird auch jetzt noch fast allgemein überschätzt. Die Zahl der Magenkrebse, bei denen einwandfrei die Entstehung aus einem chronischen Magenulcus nachgewiesen ist, ist im Verhältnis zu der großen Häufigkeit des Magenulcus außerordentlich gering. Nach den maßgebenden pathologisch-anatomischen Mitteilungen sind sichere Fälle von Ulcuskarzinom in höchstens 3—5% der überhaupt beobachteten Magenkarzinome festgestellt.

zur Verth (Kiel).

17) **Robert Fritzsche. Über Metastasen von Mammakarzinom im Magen.** Aus dem Path.-anatom. Institut Basel, Vorst. Prof. Dr. E. Hedinger. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Heft. 2. S. 236—249. 1920.)

Drei Fälle von Magenmetastasen bei Mammakarzinom, 3 Frauen (33-, 47-, 60jährig). Bei den beiden ersten Fällen, die einfach liegen, zwingen die submuköse Lage der Knoten und ihre umschriebene Form ohne weiteres, sie als Se-

kundärkrebse des Magens aufzufassen. Der 3. Fall ist wegen seiner Eigenart ausführlicher besprochen. Zu seiner Deutung ergeben sich drei Möglichkeiten:

1) Primäres Mammakarzinom — Magenmetastasen.

2) Primäres Magenkarzinom — Mammametastasen.

3) Gleichzeitiges primäres Mammakarzinom und primäres Magenkarzinom.

Die histologische Untersuchung und die Anamnese sprechen für die Annahme des primären Sitzes des Krebses in der Mamma.

Metastatische Magenkarzinome, wie sie in den drei Fällen des Verf.s vorliegen, sind selten. Die Gründe, weswegen z. B. die Leber so oft, der Magen so selten von Karzinommetastasen entfernter, außerhalb des Pfortadergebietes liegender Organe befallen wird, sucht Verf. auch, wie frühere Autoren, in einem stärkeren Untergang von eingeschwemmten Krebskeimen in den selten von Metastasen ergriffenen Organen, so z. B. hier im Magen. E. Glass (Hamburg).

18) **Hans Finsterer. Über die Gefahren der akuten Duodenalblutungen und die Behandlung derselben.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 20.)

Blutungen aus Ulcera der vorderen Wand sind selten tödlich (außer bei Arteriosklerose und Lues), aber Perforationsgefahr. Daher Operation bei Beginn der Blutung. Beispiel, ebenso Beispiel für Gefahr der Wiederholung. Bei Ulcera der Hinterwand Gefahr der Arrosionsblutung aus der A. pancr. duod., seltener der A. hepat. Die Ansicht über die Häufigkeit tödlicher Duodenalblutungen ist geteilt. Solche treten meist ein bei den ins Pankreas penetrierenden Ulcera. Periodische Schmerzen, auch beim Anfall nicht unerträglich, Besserung durch Morphium, sprechen für Sitz an der Vorderwand. Bei penetrierendem Ulcus keine schmerzfreien Perioden, heftigste Schmerzanfälle ohne Reaktion auf Morphium. Die Prognose der Operation hängt ab vom Grade der Anämie, daher möglichst frühzeitige Operation. Operationsmethoden: 1) indirekte Blutstillung durch völlige Ausschaltung des Ulcus (Abbinden des Pylorus mit gleichzeitiger Gastroenterostomie) und Kompression des Duodenum durch einen großen Tampon, 2) Resektion des Ulcus mit direkter Ligatur des blutenden Gefäßes. Methode 1 wurde 9mal angewendet, 6mal Heilung, 3mal Exitus. Krankengeschichten der letzteren und von den letzten 2 geheilten Fällen. 8mal Resektion des Duodenums, Krankengeschichten der 3 letzten Fälle, 1 Todesfall; daher Berechtigung der Resektion auch im Stadium akuter Blutung, gleiche Resultate wie bei der gewöhnlichen Duodenalresektion. Wegen der Dauererfolge ist die Resektion vorzuziehen. Notwendig sind: Ausschalten der Allgemeinnarkose, dafür Lokalanästhesie, wenig Novokain ($^1/_4$ statt $^1/_2$%ige Lösung), keine Splanchnicusanästhesie (wegen der Menge notwendigen Novokains), kein Morphium. Der Ulcusgrund wird zurückgelassen und drainiert, mindestens der halbe Magen wird mitentfernt.

Thom (Hamborn, Rhld.).

19) **Max Einhorn. Noch ein Fall von Duodenalfistel, der mittels duodenaler (jejunaler) Ernährung behandelt wurde (Lenox Hill Hospital).** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Bei einem 50jährigen Manne hatte sich nach einer Gallenblasenexstirpation wegen chronischer Entzündung mit Steinbildung eine Duodenalfistel gebildet, die dem aufsteigenden Teil des Duodenums, dicht am Pylorus, angehörte. Durch etwa 6 Wochen lang währende Ernährung mit langem Duodenalschlauch konnte Heilung erreicht werden. Glimm (Klütz).

20) **Patel et Bonnamour. Gastroenteroanastomose chez les vieillards de 70 et 80 ans.** (Soc. méd. des hôpit. de Lyon 20. April 1920. Lyon méd. 1920. Nr. 12. S. 531.)

Berichten über drei glücklich verlaufene Fälle von Gastroenteroanastomose bei Kranken über 70 Jahre. Hohes Alter stellt nicht eine Kontraindikation zur Vornahme der Gastroenteroanastomose dar, wenn eine Pylorusstenose vorliegt, und es gelingt, den Kranken für den Rest seines Lebens von den quälenden Beschwerden der Pylorusstenose zu befreien. In allen Fällen wurde nach der Operation Gewichtszunahme festgestellt. Die Anastomose wurde mit dem Knopf nach Jaboulay gemacht, es wurde in Allgemeinnarkose operiert.

Scheele (Frankfurt a. M.).

21) **J. Schneller. Über multiple Darmlipome.** (Zentralblatt f. allg. Pathol. u. path. Anatomie Bd. XXX. S. 505. 1920.)

Bei der Autopsie eines älteren Mannes fanden sich im Dünndarm etwa 90, bis haselnußgroße, subseröse Lipome, von denen eines eine kurze, anscheinend agonale Invagination verursacht hatte. Literatur. Doering (Göttingen).

22) **W. M. Thompson. Post-operative ileus.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni. Chicago gyn. soc. Januar 1916.)

Übersicht über den derzeitigen Stand der Fragen betreffend Todesursache, Toxine, Operationsverfahren. T.'s eigene Fälle betrafen Obstruktion des Colon pelvicum nach Salpingektomie mit Appendektomie. Er schob den Verschluß des Colon pelvicum auf Zug am Ligament. infundibulo-colicum und infundibulopelvicum, Absorption septischen Inhalts, Lähmung des vom Abszeß gelösten Darmteiles. Unter Zugrundelegung von Tierversuchen empfiehlt T. bei entzündlichem Ileus mit schwerer Allgemeinerkrankung Enterostomie ohne Zerstörung von Verwachsungen, später Verschluß der Enterostomie mit Ileumanastomose und Coecostomie oder Appendikostomie. In weniger schweren Fällen schreitet er sogleich zur Ileumanastomose mit Coeco- oder Appendikostomie.

Barrett behauptet, daß er mehr Fälle von postoperativem Ileus erlebt habe, solange er Skopolamin-Morphinanästhesie angewendet habe.

E. Moser (Zittau).

23) **A. Hadgès. De la stase intestinale chronique.** (Presse méd. Nr. 54. S. 534. 1920. August 4.)

Die chronische Stuhlträgheit (Stasis intestinalis — Lane) ist oft durch periadhäsive Auflagerungen und Verklebungen vor allem am Coecum und den verschiedenen Flexuren bedingt. Diese membranösen Verwachsungen sind hinwiederum in zahlreichen Fällen Folge einer kongenitalen und erworbenen Lues und werden dann durch operative Eingriffe weniger beeinflußt als durch methodische antiluetische Kuren und den Gebrauch der Mineralwässer (Vichy). Beschreibung von zwei einschlägigen Fällen. M. Strauss (Nürnberg).

24) **Dürig (Wilhelmshaven). Zur Klinik des Ileus.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 10.)

48 Fälle der letzten 2 Jahre (außer eingeklemmten, äußeren Brüchen) aus der Bier'schen Klinik, Einteilung nach dem Gesichtspunkt der Dringlichkeit der Operation. Einteilung in kompletten und inkompletten Ileus, fast gleichbedeutend mit akutem und chronischem Ileus. Tabellarische Übersicht. Akuter Ileus nach

Strangulation, chronischer infolge von Tumoren, Mittelstellung, Ileus infolge von Adhäsionen. Subjektive und objektive Symptome des akuten Ileus. Diagnostisch abgrenzbar sind fast nur die Fälle von Adhäsionsileus. Nach Magenspülung bei schlechtem Allgemeinbefinden in Lokalanästhesie Darmfistel, bei gutem Allgemeinbefinden Leibschnitt in der Mittellinie mit Aufsuchen und Beseitigen des Hindernisses und vorher Entleerung des pathologischen Darminhaltes durch Einschnitt. Gangränverdächtige Darmschlingen vorlagern und Darmfistel usw. Wiederherstellung der Darmfunktion (Glyzerin, Heißluft, Pituitrin, Neohormonal, Physostigmin). 50% Todesfälle. Typische Anamnese bei chronischem Ileus (durch Obturation $^3/_4$ der Fälle, der Rest durch Adhäsionen, jedoch meist akuter Ileus). Befunde. $^2/_5$ der Fälle von chronischem Ileus bedurften sofortiger Operation: Darmfistel oder Anus praeternaturalis. Bei chronischem, inkomplettem Ileus 2mal Resektion, sonst vorbereitende Darmfistel. Verschluß der Fistel meist durch Darmresektion. Thom (Hamborn, Rhld.).

25) Flater und Schweriner. Über die Prognose ausgedehnter Dünndarmresektionen. Aus der I. chir., Geh.-Rat Hermes, der I. inneren, Geh.-Rat Kuttner, und der chem. Abteilung, Prof. Wohlgemuth, des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 32.)

Bei einer 34jährigen Frau mußten 5 m Dünndarm reseziert werden. Durch eingehende Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß nur eine hochgradige Störung der Fettresorption eintrat, während die Ausnutzung des Eiweißes und der Kohlehydrate ungestört blieb. Durch geeignete Diät gelang es, erhebliche Gewichtszunahme und Wohlbefinden zu erreichen. Glimm (Klütz).

26) Sven Lundberg. Ein Fall von ausgedehnter Dünndarmresektion. (Acta chir. scandinavica Vol. LII. Fasc. 5. S. 413. 1920. Mai.)

Ein 23jähriger Mann wurde 13 Stunden nach Beginn der Erkrankung wegen Ileus operiert. Bei der Operation fand sich ein wirklicher Knoten zwischen der Flexura sigmoidea — die lang und überbeweglich — und dem Dünndarm. 5,25 m Dünndarm mußten, weil gangränös, entfernt werden. Anastomose Seit-zu-Seit. Nur 1 m Jejunum und $^1/_2$ m Ileum konnten erhalten werden. Trotz Komplikationen — zuerst Platzen der Bauchwunde und Vorfall von Därmen nach einem Hustenstoß, dann Bildung einer Fistel im unteren Teil des Sigmoid, die eine teilweise Resektion notwendig machte — glatte Heilung. Nachuntersuchung nach 16 Monaten. Beim Probefrühstück, bei der Darmfunktionsprobe nach Ad. Schmidt wurden vollkommen normale Verhältnisse gefunden. Nur Muskelfasern waren wenig verdaut. Röntgenuntersuchung nach 400 g Ba-Mahlzeit. Nach 2 Stunden 15 Minuten sind schon Coecum und Colon ascendens gefüllt, Reste der Mahlzeit in den deutlich dilatierten unteren Ileumschlingen. Auch nach 4 Stunden sind diese Ileumschlingen noch gut gefüllt. Nach 8 Stunden die ganze Mahlzeit im Dickdarm. Verf. gibt eine Übersicht über 31 in der Literatur bekannte ausgedehnte Dünndarmresektionen. Darüber, wieviel Dünndarm entfernt werden darf, ohne ernste, dauernde Schädigung, herrscht noch keine Übereinstimmung. Das Wesentliche ist auch wohl, wieviel Dünndarm zurückbleibt. Die Länge des Darmes wechselt sehr, und Angaben wie lang der zurückbleibende Darm gewesen ist, sind sehr vereinzelt. Auch die Frage, ob die Erhaltung des Jejunum oder des Ileum wichtiger ist, konnte bis heute noch nicht restlos beantwortet werden. Hypertrophie und Hyperplasie des Dünndarmrestes wurde mehrfach festgestellt.

Verf. ist der Ansicht, daß auch in seinem Falle das längere Verweilen der Mahlzeit in den erweiterten unteren Ileumschlingen in diesem Sinne gedeutet werden kann. Der Pat. hatte sein früheres Körpergewicht wiedererlangt und war frei von Durchfällen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

27) **E. Lieck. Ein ungewöhnlicher Fall von Selbstzerreißung des Dickdarms.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 1 u. 2. S. 138—140. 1920. April.)

Die Selbstzerreißung trat ein bei einer 44jährigen Frau nach hochgradiger Verstopfung oberhalb eines latenten Mast-Darmkrebses (Skirrhus), der die Darmlichtung nahezu gänzlich verlegte. Der Riß saß am Scheitel der Flexur. Ein Geschwür an der Rißstelle wurde nicht gefunden. Durchrissen war etwas mehr als der halbe Umfang der Flexur vom Scheitel bis in den Gekröseansatz hinein. Erklärt wird der Riß durch drei Absonderlichkeiten: Das Gekröse der Flexur war kurz und straff; der gestaute Inhalt des Darmes war nicht, wie zu erwarten, dünnflüssig, sondern bestand aus dicken Kotmassen; bei der Operation fand sich im Bauch eine fast handlange, dicke Kotsäule. Verlauf nach verschiedenen Komplikationen günstig. zur Verth (Kiel).

28) **Theodor Bársony. Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 38. S. 729—730.)

B. teilt aus der Ambulanz der II. Chirurgischen Klinik in Budapest zwei Fälle mit, bei denen Schluckbeschwerden bestanden, die durch die röntgenologische Untersuchung dadurch erklärt werden mußten, daß zwei erweiterte Kolonschlingen die Speiseröhre bei der Cardia zusammenpreßten. In der Literatur konnte B. über den Einfluß der Kolondehnung auf die Speiseröhre nirgends eine Erwähnung finden. Die zwei ausführlich mitgeteilten Fälle beweisen einen Zusammenhang unstreitig. Für B. besteht kein Zweifel, daß das hochgradig verlängerte und erweiterte Kolon eine Passagestörung an der Speiseröhre durch einen auf dessen subphrenischen Teil ausgeübten Druck verursachen kann. Er ist überzeugt, daß ein Teil der wegen »nervöser« Schluckbeschwerden behandelten Kranken zu dieser Kategorie gehört. Kolb (Schwenningen a. N.).

29) **Murard et Aigrot. Sur un point de la vascularisation artérielle du colon recto-sigmoide. Le point de Sudeck.** (Soc. des sciences méd. 24. März 1920. Lyon méd. 1920. Nr. 14. S. 626.)

Die von Sudeck beschriebene Gefäßarkade zwischen Colon sigmoideum und pelvinum soll nach ihm stets sorgfältig geschont werden. Verff. untersuchten an injizierten Präparaten mittels Röntgenstrahlen die Gefäßverteilung und fanden hochgradige Verschiedenheit derselben. Meist ist der Reichtum an Anastomosen so groß, daß praktisch der kritische Punkt nicht existiert und die Beschreibung von Sudeck sich nur auf einzelne Fälle bezieht. Verf. schreibt die auftretende Gangrän anderen Ursachen zu: der Entblößung des Mesenterium, dem übertriebenen Zug, der auf das Endstück ausgeübt wird, um es nach unten zu bringen, und endlich der Infektion. Scheele (Frankfurt a. M.).

30) **G. Patry (Genf). Les diverticulites du gros intestin.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 7. 1920. Juli.)

Unter Divertikulitis versteht man die Entzündung erworbener Dickdarmdivertikel. Die Entstehung der Divertikel erfolgt durch Zug oder Druck, besonders durch Erhöhung des intraintestinalen Druckes infolge Gasansammlung.

Die Divertikel sind klein und liegen oft verborgen und sind deswegen sowohl dem Pathologen wie Chirurgen lange Zeit entgangen. Mit dem Darmlumen stehen sie durch eine kleine Öffnung in Verbindung. Die Divertikel haben die Neigung sich zu vergrößern, durch Kotretention entstehen Entzündungen, es kommt zu Verwachsungen, Perforationen und Fistelbildung. Nur diese Folgeerscheinungen haben klinisches Interesse, die Divertikel an sich machen keine Symptome. Durch diese Folgeerscheinungen werden die verschiedensten Krankheitsbilder bedingt, die oft nur sehr schwer sich aufklären lassen. Durch fibröse Hyperplasie entstehen Tumoren, die als Karzinom angesprochen werden. Infolge Perforation entsteht Peritonitis; es kommt zu Blasen-Sigmoidfisteln. Die Behandlung ist eine operative und hat in Resektion zu bestehen. Lindenstein (Nürnberg).

31) **N. Pende e V. Fici. Sindrome di Hirschsprung, Gliosi spinale diffusa, Status hypoplasticus di Bartel.** (Riforma med. 36. Jahrg. Nr. 22. S. 504—507.)

Beschreibung eines Falles, der an den oben erwähnten Krankheiten litt, mit genauem Sektionsbefund. A. Zimmermann (Bochum).

32) **A. Nikolayson. Volvulus coeci.** (Med. rev. 1919. Nr. 36. S. 503.)

Zwei Fälle von Volvulus coeci mit tödlichem Ausgang. Zusammenstellung von 91 Literaturfällen, von denen $^1/_3$ aus Finnland stammten. 33 Patt. starben, darunter alle 7 Nichtoperierten. Von 17 Fällen, bei denen der Volvulus bei der Operation übersehen oder gefunden, jedoch nicht beseitigt wurde, starben 15, die beiden anderen behielten Darmfisteln. Von 66 mit erfolgreicher Beseitigung des Volvulus Operierten genasen 31. Die einfachsten Operationsverfahren sind am erfolgreichsten, jedoch ist zu berücksichtigen, daß der Zustand der Fälle, in denen eine Anastomose oder Resektion ausgeführt wurde, vor der Operation im allgemeinen schwerer war als bei denjenigen, welche mit Detorsion behandelt wurden. Mohr (Bielefeld).

33) **A. Cignozzi. Interventi per appendicite e loro complicazione.** (Riforma med. 36. Jahrg. Nr. 27. S. 607—612.)

An Hand einer umfangreichen Statistik unterscheidet Verf. die operierten Fälle wie folgt: 1) Appendektomie in der Periode des Abklingens der Entzündung (etwa 4 Wochen nach dem Anfall). 162 Fälle — primäre Heilung, bei 3% postoperativ noch Beschwerden in der Blinddarmgegend. 2) Appendektomie im Intermediärstadium (subakut), 42 Fälle primär geheilt. 3) Appendektomie im entzündlichen oder im akuten Stadium 40 Fälle, bei 8% traten Hämatome, zum Teil vereiterte, auf, 15% litten nach der Operation an Adhäsionsbeschwerden. Verf. ist der Ansicht, daß man in den allermeisten Fällen von einer Operation im Anfall absehen kann und durch interne Behandlung das Abklingen der Entzündung erreicht. 4) Appendektomie und Coecumraffnaht mit vollständigem Schluß der Bauchhöhle bei Appendicitis und Megalocoecum, 31 Fälle, die Diagnose des Megalocoecums wird durch die typische Schmerzäußerung bei der Betastung und das Coecalschwappen gesichert. Die 31 Fälle heilten primär, das schwappende Geräusch in der Coecalgegend schwand. Bei manchen dieser Art von Erkrankungen findet man nebenbei noch Magenerweiterung, bewegliche rechte Niere usw., hier ist die Heilung keine befriedigende, im allgemeinen kann man aber mit 75% beschwerdefreier Heilung rechnen. Übrigens scheint das Megakolon auch erblich zu sein, Verf. fand drei Mitglieder einer Familie, die daran litten. 5) Appendek-

tomie und Fixation des Blinddarmes mit vollkommener Verschlußnaht der Bauchhöhle bei Appendicitis und beweglichem Blinddarm, 14 Fälle beschwerdefrei geheilt. 6) Appendektomie mit Raffung von Blinddarm und Kolon bei Invagination des Blinddarm-Kolonteiles und Appendicitis, 2 Fälle, in das erweiterte Kolon schlüpft der Blinddarm, beide Male erfolgte glatte Heilung ohne Folgebeschwerden. 7) Appendektomie, Raffung von Blinddarm und Kolon, Fixation von Blinddarm und Kolon bei Verschluß der Blinddarm-Koloninvagination mit Ektasie und Appendictis, 1 Fall beschwerdefrei geheilt. 8) Appendektomie bei Wurmfortsatzentzündung im Bruchsack, 7 Fälle und weitere 7 Appendektomien bei Wurmfortsatz als Bruchsackinhalt. Das Alter der Patt. schwankte von 3—17 Jahren. Bei allen Fällen wurde anschließend Bassini ausgeführt, mit steter beschwerdefreier Heilung. 9) Appendektomie und Entfernung von rechtem Eierstock und Eileiter bei Appendicitis und Entzündung des rechten Ovars, 6 Fälle, 5mal primärer Verschluß, 1mal wegen Eiterung im kleinen Becken Drainage. 10) Appendektomie mit Drainage wegen Appendicitis mit umschriebener Peritonitis, 31 Fälle, 1 Todesfall, die Drainage wird mit Kapillarröhrchen ausgeführt in zwei Reihen, die erste zielt auf den zentralen Herd, die zweite in der ganzen Länge des Schnittes auf dessen Umgebung. Bei 5 Fällen unter den 31 wurde der Wurmfortsatz erst sekundär entfernt. 11) Allgemeine Peritonitis infolge Appendicitis, 14 Fälle, von denen 3 wegen zu schlechten Zustandes überhaupt nicht mehr operiert wurden, von den 11 operierten starben 2, es wurde größter Wert auf ausgedehnte Drainage gelegt.

A. Zimmermann (Bochum).

34) **Leopold Löffler (Wien). Über die akute Appendicitis.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 11 u. 15.)

Eine Übersicht und statistische Verwertung aus verschiedenen Gesichtspunkten heraus der 1154 Erkrankungen an Blinddarmentzündung in den Jahren 1910—19.9 aus der Klinik Hochenegg. Vergleich mit entsprechenden Ergebnissen aus der Literatur, keine besondere Abweichung. Keine besonders interessierende oder bemerkenswerte Einzelheiten.

Thom (Hamborn, Rhld.).

35) **O. Vedel Brandt. Om isoleret Appendix-Incarceration i Cruralog Inguinalhernier.** (Hospitalstidende Jahrg. 63. Nr. 10. S. 145. 1920. [Dänisch.])

Mitteilung von drei zur Operation gekommenen Fällen. Es waren drei Cruralhernien. Der Appendix war isoliert inkarzeriert. Klinisch imponieren die Fälle als Netzinkarzerationen. Die subjektiven Symptome sind mäßig stürmisch. Entfernung des eingeklemmt gewesenen Wurmes unter allen Umständen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

36) **A. F. Canelli. Di un caso di appendicite secondaria a scarlattina.** (Riv. di clin. pediat. 1919. Nr. 17. S. 362—366.)

2jähriges Kind; Erscheinungen von Appendicitis am 6. Tage eines schweren Scharlachs mit Endokarditis. Tod am 11. Tage. Autopsiebefund unter anderem akute katarrhalische Entzündung der Appendix, aus welchem virulente Streptokokken gezüchtet wurden.

Zusammenstellung von 15 Fällen der seltenen Komplikation des Scharlachs.

Mohr (Bielefeld).

37) **Carl August Kraemer. Appendektomien bei Laparotomien.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

In der Bonner Frauenklinik wurde in 18,6% sämtlicher Laparotomien die Appendix mit entfernt, in 67 von 90 Fällen erwies sich die Appendix als erkrankt; die meisten Fälle waren ätiologisch unklar. — Appendicitis kann zu Erkrankungen der Genitalorgane führen in Form von Adnexerkrankung en und einer Erkrankung des Pelveoperitoneums. Je nach den besonderen Umst änden der Erkrankungen können die Genitalorgane restlos ausheilen oder es bleiben Rückstände. Erkrankungen der Genitalorgane können umgekehrt zu einer Appendicitis führen in Form einer Periappendicitis. Der Prozeß kann sich bis in die Muskulatur erstrecken und dort zu Narbenbildung führen. Nicht nachgewiesen scheint bisher ein endoappendicitischer Prozeß zu sein. W. Peters (Bonn).

38) **L. Gobrecht. De l'appendicite grippale.** (Thèse de Paris 1919—20. Nr. 128.)

Appendicitis war während der Influenzaepidemie 1918—19 keine sehr häufige Komplikation der Erkrankung; Appendicitis beginnt meist 3—4 Tage nach Beginn der Influenza, diagnostische Verwechselungen mit Influenzapneumonie sind im Anfang nicht selten. Mit Rücksicht auf die Gefahren einer Operation während einer Influenzaepidemie sollte man mit einem Eingriff nicht zu eilig sein. Drey (Thèse de Paris 1919—20, Nr. 38) hält epidemische Influenza für einen bedeutenden Faktor bei Appendicitis, und teilt 5 Fälle von postgrippaler Appendicitis bei Personen mit, welche keine früheren Anfälle hatten. Sofortige Operation ist im allgemeinen nicht notwendig. Mohr (Bielefeld).

39) **Carl Rasenberger. Erfahrungen über Erkrankung und Einklemmung des Wurmfortsatzes in Hernien.** (Med. Klinik 1920. Nr. 29.)

In großen Gleitbrüchen hat der Wurmfortsatz nur geringe praktische Bedeutung. Als einziger Bruchinhalt ist er leicht Schädigungen ausgesetzt und zu Einklemmungen und Entzündungen prädisponiert. Ist in einem kleinen freien oder adhärenten Bruche die Appendix mit einiger Sicherheit als Inhalt erkannt (Erektion des Wurmes bei mechanischer Reizung des Bruchinhaltes mit den Fingern), so ist die Radikaloperation auszuführen und die Appendix zu entfernen. Findet man bei eingeklemmten Brüchen den Wurm, so verhindert man durch Appendektomie die Reposition des etwa geschädigten Organs in die Bauchhöhle.

Akute Appendicitis im Bruchsack ist oft kaum von Bruchinkarzeration zu unterscheiden. Je nachdem, ob die Entzündungs- oder Einklemmungserscheinungen im Vordergrunde stehen, wird die Diagnose Appendicitis oder Brucheinklemmung an Wahrscheinlichkeit gewinnen und die operative Technik beeinflussen. Raeschke (Aachen).

40) **Durand. L'incision de la paroi abdominale dans l'appendicectomie à froid.** (Lyon méd. 1920. Nr. 13. S. 557.)

Zwei wichtige Forderungen sind an den Bauchschnitt bei der Intervalloperation zu stellen: 1) gute Übersicht über die Appendixgegend, 2) möglichst geringe anatomische und funktionelle Schädigung der Bauchwand. Verf. empfiehlt als besten den Mc Burney'schen Wechselschnitt, der allerdings der ersten Forderung nicht voll gerecht wird. Der Wechselschnitt soll daher nur angewandt werden, wenn man der Diagnose durchaus sicher ist, und wenn man sicher ist, daß die entzünd-

lichen Erscheinungen völlig abgeklungen sind. Man soll mit der Vornahme der Operation einen Monat warten, nachdem die Resistenz bei Palpation der rechten Fossa iliaca verschwunden ist. Scheele (Frankfurt a. M.).

41) **M. Chassot (Genf). Vers et appendicite.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 7. 1920. Juli.)

Mitteilung eines Falles, der mit der Diagnose Appendicitis zur Operation kam. Am Wurmfortsatz keine stärkeren entzündlichen Veränderungen; im Lumen fanden sich neun Oxyuren. An Hand dieses Falles wird die Literatur über die Frage Appendicitis und Würmer näher erörtert. Es zeigt sich, daß in ca. 50% der Fälle sich in den entfernten Wurmfortsätzen Würmer oder Eier fanden, und zwar auffallenderweise fast immer nur bei geringen Veränderungen; in schwer destruierten und gangränösen Wurmfortsätzen fanden sich nur selten Parasiten. Lindenstein (Nürnberg).

42) **Robert T. Morris. Criteri dell' intervento nell' appendicite.** (Riforma med. 36. Jahrg. Nr. 27. S. 612.)

Verf. bespricht in anschaulicher Weise wie man sich in der ersten primitiven Periode der Chirurgie nicht mit der operativen Behandlung der Entzündung des Wurmfortsatzes beschäftigte und in der zweiten, der anatomischen Periode, sich nicht getraute das Bauchfell zu verletzen. Die dritte Periode, die pathologische, begonnen von Pasteur und Lister, brachte die Bekämpfung der Infektion des Wurmfortsatzes durch seine operative Entfernung unter dem Schutz der Anti- und Asepsis. Man achtete hierbei wenig auf die natürlichen Schutzmittel, über die jeder Organismus zum Kampfe gegen die Infektion verfügt. Die vierte Periode, die physiologische, berücksichtigt diesen Umstand und vermeidet es, dem Schock der Infektion auch den Schock der Operation hinzuzusetzen, sie läßt des Körpers natürliche Kampfmittel wirken und greift nur im Notfalle ein, bzw. operiert in der anfallsfreien Zeit, die Mortalität von 30% bei Appendicitis mit Abszessen während der dritten Periode wurde auf 3—4% in der vierten herabgedrückt. Während man in der dritten Periode große und vielfache Schnitte machte, um den Infektionsherd zu säubern und große Drainageapparate verwendete, die nur den Schock des Körpers vergrößerten, arbeitet man in der vierten Periode mit kleinen Schnitten, mit möglichst geringer Beschädigung der Eingeweide und ganz kleinen Drainröhren und erhält auf diese Weise die natürlichen Abwehrkräfte des Körpers wirksam. Viele Chirurgen behandeln auch heute noch die akute Appendicitis mit beginnender Peritonitis gerade umgekehrt wie die akute Pyosalpinx. Ochsner in Chikago wartet ab, bis die Peritonitis abgeheilt oder nahezu abgeheilt ist, bevor er eingreift. A. Zimmermann (Bochum).

43) **Francesco d'Agostino. Contributo alla diagnosi della perforazione del diverticolo di Meckel e delle diverticoliti in genere.** (Riforma med. 36. Jahrg. Nr. 25. S. 565—568.)

Ein 17jähriger Mann erlitt bei der Feldarbeit ganz plötzlich die heftigsten Schmerzen im linken unteren Bauchviertel, die wie Messerstiche waren und ihn zu Boden sinken ließen, er konnte nicht aufstehen und wurde von seinen Angehörigen zu Bett getragen. Kurz darauf setzte heftiges Erbrechen ein, dem Erbrochenen war Galle und etwas Kot beigemischt. Bei seiner Aufnahme in die Klinik bestand mäßiger Meteorismus und Schmerzhaftigkeit in der Gegend des rechten Unterbauches, Puls 140, klein, regelmäßig, Temperatur 36,8°, Atmung 40,

leidende Gesichtszüge, Erbrechen und Aufstoßen. Es wurde Bettruhe und Eisblase verordnet. Am nächsten Morgen leichte Besserung des Zustandes, so daß von einem Eingriff noch abgesehen wurde. Erst 3 Tage später verschlechterte sich das Befinden so, daß auch endlich die Eltern ihre Einwilligung zur Vornahme einer Operation gaben. Es fand sich eine diffuse Peritonitis, hervorgerufen durch die Perforation eines Meckel'schen Divertikels von etwa 12 cm Länge, 30 cm vom Coecum entfernt. Das Divertikel wurde in typischer Weise abgetragen, der Stumpf mit Tabaksbeutelnaht verschlossen. Drainage der Bauchhöhle mit Jodoformgaze. Am Abend schien Pat. etwas wohler, am nächsten Morgen verstarb er jedoch. Die Eröffnung der Bauchhöhle war wegen der Bauchfellentzündung gemacht worden, als deren Ursache man eine perforierte Wurmfortsatzentzündung annahm. — Im folgenden wird ausführlich die verschiedene Form des Divertikels besprochen, mit Bezugnahme auf die Erkennung einer Perforation desselben. Verf. kommt zu dem Schluß, daß infolge der anatomischen Verhältnisse des Divertikels die Perforation desselben ganz plötzlich eintritt und der Sitz der Schmerzhaftigkeit nicht der bei der Appendicitis gewöhnliche ist, außerdem gehen der Perforation des Divertikels abdominale Erscheinungen nicht voraus. Weiterhin führt die Perforation des Divertikels fast immer zu einer diffusen Bauchfellentzündung, der perforierte Wurmfortsatz meist zu einer begrenzten.

Verf. erzählt von einem zweiten Fall, bei dem ein Meckel'sches Divertikel den Inhalt einer Cruralhernie bildete. Jahre bevor der Pat. in Behandlung des Verf.s kam, hatte er eine Geschwulst in der rechten Leistengegend bemerkt, die inzidiert wurde, worauf sich Eiter entleerte. Die Inzisionswunde schloß sich bis auf eine kleine Fistel, die von Zeit zu Zeit Eiter und Kot entleerte.

A. Zimmermann (Bochum).

44) **Albert Markoni. Hernia supravesicalis externa.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 11.)

In 16 Monaten wurde obige 6mal einseitig und 1mal doppelseitig unter 450 Hernien vorgefunden. Diese Hernienart ist wenig bekannt (Beispiel). Letzte Veröffentlichung von Reich (Tübingen). Bruchpforte und innerer Bruchring liegen in der Falx aponeurotica inguin. des M. obliquus int. abdom. zwischen dem lateralen Rande des M. rectus, der Plica vesic. lat. und dem oberen Rande der Symphyse (Hern. supraves. pararect. ext., Abbildung). Selten tritt die Hernie durch einen gabelförmigen Ansatz des M. rect. an der Symphyse hindurch (Hern. transrect.). Die Bruchkanalrichtung geht von innen oben nach außen unten gegen den Skrotalansatz hin. Bruchinhalt in $^1/_3$ der Fälle: Blase, seltener Dünndarm, häufig kein Inhalt. Differentialdiagnostisch kommt nur die Hern. inguin. dir. in Betrach- (zitiert nach Reich). Therapie: Isolieren und Abtragen des Bruchsackes, Seidenknopfnaht der Aponeurosenlücke, darüber Bassini. Die Hern. supraves. ext. ist eine Hernie sui generis.

Thom (Hamborn, Rhld.).

45) **A. P. Heineck. Hernias of the urinary bladder.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 5. 1916. Mai.)

Die Harnblase oder Teile davon sind an den Hernien beteiligt, wobei vaginale Hernien nicht einbezogen sind. Äußerst selten ist die Beteiligung der Blase in der Kindheit, häufiger nach dem 40. Lebensjahre, viel häufiger bei Männern als bei Frauen (96 : 62). Unter 159 Fällen war das Leiden nur 5mal doppelseitig, sonst einseitig, häufiger rechts als links. 27mal war es bei direkter, 87mal bei indirekter (Kanal-) Leistenhernie. Unterschieden werden intraperitoneale Hernien

mit Bruchsack (4), paraperitoneale mit Peritonealüberzug (53), extraperitoneale ohne solchen (58 unter 164 Fällen). Bei den beiden letzteren Formen findet man oft Fettanhäufung. 58mal war die Hernie irreponibel, Einklemmung ist 22mal beobachtet. Sie ist besonders schwerwiegend bei gleichzeitiger Nierenerkrankung.

Harnbeschwerden können gelegentlich oder auch ständig ausgelöst werden, wie erschwertes oder schmerzhaftes oder zweizeitiges Harnen, häufiger Harndrang, Möglichkeit der Harnentleerung nur in besonderen Stellungen oder bei Hochheben des Hodensackes. Verkleinerung des Bruches beim Harnen, Harnbedürfnis, das durch Druck auf die Hernie ausgelöst wird, die Möglichkeit, eine eingeführte Harnröhrensonde in den Bruch hineinzubringen, ist diagnostisch für Blasenhernie zu verwerten. Da Bruchbandbehandlung wegen Schädigung der Blasenwand verpönt ist, ist die Diagnosenstellung sehr wichtig. Bei 68 Operationen ist die Blase direkt verletzt worden. Außerdem sind Schädigungen durch die Verschlußnaht der Bruchpforten und durch Torsion des Bruchsackes beobachtet. Resektion des vorgefallenen Blasenteils ist nur berechtigt bei Nekrose, starker Verdünnung oder sonstiger schwerer Veränderung der Blasenwand.

E. Moser (Zittau).

46) **Gerhard Bruns. Zur Beurteilung der Prognose und Mortalität der Darmwandbrüche.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Ausführlicher Bericht über 31 Fälle aus der Garrè'schen Klinik. — Von 398 aus der Literatur gesammelten Fällen von Darmwandbruch starben 147 = 36,7% Mortalität, doch ist diese Zusammenstellung keineswegs lückenlos. Genaue Statistiken über Alter (je höher das Alter, desto schlechter die Prognose!), über die Zeit des Bestehens des Bruches, über die Dauer der Einklemmung. Besprechung der Therapie, der Todesursachen und der Komplikationen im Wundverlauf. — Von den 31 Fällen der Chirurgischen Klinik starben 4 = 12,9%, 2 Patt. an Herzschwäche, 2 an allgemeiner Peritonitis. Die Operationen wurden durchweg in örtlicher Betäubung vorgenommen.

W. Peters (Bonn).

47) **Justinus Meyer. Zur Kritik der Spitzy'schen Operation der Nabelbrüche bei Säuglingen und Kindern.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 22.)

Verf. hat 2mal bei der Spitzy'schen Operation Zwischenfälle erlebt. In einem Falle fand sich ein nicht obliterierter Urachus, im anderen ein Nabeldottergangsdivertikel. Daher darf die Spitzy'sche Operation nicht als allgemein gültige Methode angesehen werden. Besser ist der links vom Nabel geführte Längsschnitt, da er eine bessere Gewähr zur Verhütung derartiger Zwischenfälle bietet und durch Erhaltung der Nabelmarke auch den Forderungen der Kosmetik genügt.

R. Kothe (Wohlau).

48) **C. Chiene. Notes on a operation for large midline ventral hernia.** (Edinb. med. journ. New Series XXIV. 6. 1920.)

Zur Operation des Bauchnarbenbruches der Mittellinie empfiehlt Verf. nach Freipräparierung der Bruchränder die Verschiebung des Obliquus externus gegen die Mittellinie zur Stütze und zum Ersatz des narbig veränderten Rectus. Der Obliquus läßt sich ohne Schwierigkeit vom Internus trennen. Die Verschiebung geschieht von einem Vertikalschnitt aus, der am Außenrande des Rectus durch die vordere Rectusscheide geführt wird. Durch Horizontalschnitte am oberen und unteren Rande dieses Aponeurosenschnittes wird ein Türflügellappen aus der

Aponeurose gebildet, der, von beiden Seiten gegen die Mitte zu umgeschlagen, eine weitere Verstärkung bildet, deren Hauptwert in der Möglichkeit der Naht ohne jede Spannung liegt. M. Strauss (Nürnberg).

49) **Fuld. Fall von Hernia lumbalis.** Vorgestellt in der Berliner med. Gesellschaft am 30. Juni 1920. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 29.)

Pflaumengroße Lumbalhernie bei einem 64 Jahre alten Herrn, deren Inhalt wohl aus Dünndarm oder Netz besteht. Glimm (Klütz).

50) **Ed. Antoine. Le cancer du rectum.** (Gaz. de hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 57. u. 59.)

Das Rektumkarzinom rangiert an zweiter Stelle nach dem Magenkarzinom in der Häufigkeit an Krebserkrankungen des Magen-Darmkanals, es bildet 5% aller Krebserkrankungen und 50% der Karzinome des Magen-Darmkanals.

Man unterscheidet vier Formen: Den analen Typ mit subseröser Form; den ampullären Typ mit lamellöser Form; die Form um die Ampulle herum und den Recto-Sigmoid-Typ mit zirkulärer Form. Das ausgebildete Krankheitsbild wird durch Blutungen, Verstopfung und Schmerzen gekennzeichnet, und zwar wird die anale Form durch die Schmerzen; die ampulläre durch Blutungen und die Recto-Sigmoid-Form durch Stenosenerscheinungen beherrscht. Die Diagnose wird gesichert durch die rektale Untersuchung, durch Rektoskopie; Röntgenuntersuchung; die Ausdehnung der Erkrankung durch vaginale und cystoskopische Untersuchung. Die Behandlung ist eine chirurgische, solange die Entfernung anatomisch möglich ist. Die besten Resultate ergibt der abdomino-perineale Weg. Die Operationsmortalität beträgt zwar 37%, Rezidive treten aber nur in 18% auf. Als Palliativoperation bei inoperablem Tumor kommt der Anus praeter in Betracht. Die Röntgen- und Radiumbehandlung erlaubt noch kein abschließendes Urteil, berechtigt aber zu den besten Hoffnungen.

Lindenstein (Nürnberg).

51) **D. Chauvin. Un point de technique pour l'exstirpation du rectum cancéreux.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 7. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 1920. 93. Jahrg. Nr. 73.)

Verf. schlägt vor, das Rektum nach der Exstirpation geschlossen einzunähen und erst nach 6—8 Tagen zu eröffnen, wie beim zweizeitigen Anus praeter.

Lindenstein (Nürnberg).

52) **Ruggero Botteselle. Un caso di resezione del retto per cancro in giovane di 20 anni.** (Policlinico, sez. chir. XXVII. Fasc. 6. 1920.)

Bösartiger Verlauf. Operation 45 Tage nach Beginn der ersten Symptome (Defäkationsbeschwerden, Blut). Die Sakraldrüsen sind bereits karzinomatös. Kleinzelliger Skirrhus. Tod 4 Monate später. Lokales Rezidiv. Drüsen-, Leber-, peritoneale Metastasen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

53) **W. Peters (Bonn). Die Analfissuren.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 13.)

Schmerzen beim und besonders nach dem Stuhlgang, bis zum Rücken ausstrahlend, bandartiger Stuhl mit blutigem Eiter. Am Hinterrande eine hämorrhoidenartige Schleimhautfalte (»Vorpostenfalte«), oberhalb derselben Druck-

empfindlichkeit des Analringes. Basis des Geschwürs meist rot oder grau, mit verhärteten Rändern, elliptisch oder dreieckig. Sitz meist an der Hinterwand. Entstehung durch Trauma (harte Kotballen, Fremdkörper). [Prädisponiert ist die über Hämorrhoidalknoten verdünnte Mucosa], Schleimhautrisse beim Scheidendurchtritt des kindlichen Kopfes, Kratzschädigungen, geschlechtliche Irrungen, Geschlechtskrankheiten. Grund der Schmerzhaftigkeit nach v. Esmarch: Freilegen der zahlreichen sensiblen Nervenendigungen durch Einriß der Schleimhaut, Schmerzen durch Dehnung des Afters, Benetzung mit Stuhlgang, Reflexkrämpfe, irradiierte Schmerzen. In frischen Fällen: leichte Abführmittel, gründliche Reinigung, Borsalbe oder 10%ige Kokainlösung vor und nach dem Stuhlgang Opium-, Skopolaminsuppositorien, Chloralklistiere, Saugbehandlung, 10%ige Argent.-Lösung. Sonst Schließmuskeldehnung, Inzision, Exzision oder einfache Ätzung mit Sol. kal. permangan. Thom (Hamborn, Rhld.).

54) **M. Krabbel. Die Stieltorsion der Gallenblase.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 1 u. 2. S. 76—86. 1920. April.)

Drei eigene erfolgreich operierte Fälle und die Heranziehung der geringen Literatur geben dem Verf. Gelegenheit, das Bild der Gallenblasenstieltorsion zu umschreiben. Stieltorsion der Gallenblase wurde bisher nur im höheren Lebensalter, meist bei Frauen jenseits des 70. Jahres beobachtet. In den ersten Tagen der Erkrankung war mit Regelmäßigkeit am unteren Leberrand ein schmerzhafter Tumor nachzuweisen, der in den weitaus meisten Fällen die Form und Größe einer quergestellten Niere darbot. In späteren Stadien beherrschen Ileus bzw. Peritonitissymptome das Krankheitsbild. Die Gefahr liegt in der Bakteriendurchlässigkeit der durch die Ischämie schwerstgeschädigten Wand der Gallenblase. Die Prognose ist bei frühzeitig ausgeführter Operation durchaus günstig. Die Operation der Wahl ist die Cholecystektomie, die sich in der Regel ohne besondere Schwierigkeiten schnell durchführen läßt. zur Verth (Kiel).

55) **C. W. G. Mieremet (Groningen). Das primäre Leberkarzinom beim Säuglinge.** (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Hft. 2. 1920.)

1) Bei einem 11monatigen Säugling mit ziemlich ausgebreiteter Tuberkulose der Lungen, Leber und Milz wurde ein inoperables primäres Leberkarzinom gefunden, welches vor der Operation als Nierensarkom diagnostiziert wurde.

2) Das gleichzeitige Vorhandensein einer mit lokaler Bindegewebsvermehrung einhergehenden Gallengangstuberkulose spricht für die Möglichkeit, daß die Entwicklung des Karzinoms vom cirrhotischen Prozeß in der Leber zum mindesten beeinflußt wurde.

3) Ohne die Möglichkeit einer kongenitalen Anlage des Karzinoms ausschließen zu können, ist hervorzuheben, daß in der Leber keine Andeutungen von Embryonalüberbleibsel gefunden wurden.

4) Es wurden im Tumor eigenartige »Zentren« gefunden, welche im übrigen Lebergewebe fehlten, und die auch in elf anderen vom Verf. darauf untersuchten primären Leberkarzinomen Erwachsener nicht zu finden waren. Diese »Zentren« wären für die Möglichkeit einer multizentrischen Genese oder zum mindesten für ein multizentrisches Wachstum in Tumoren zu verwerten.

5) Zur Nomenklatur wünscht Verf. bei den primären Leberkarzinomen Genese und mikroskopisches Wachstum im Namen auszudrücken:

a. Adenocarcinoma hepatocellulare,
b. Carcinoma hepatocellulare alveolare (solidum),

c. Adenocarcinoma hepatis cholangocellulare,
d. Carcinoma hepatis cholangocellulare alveolare (solidum).

E. Glass (Hamburg.)

56) **Svend Hansen. Urobilinuri ved Cholelithiasis.** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 13. S. 415. 1920. [Dänisch.])

Verf. hat das Verhalten der Urobilinurie bei Cholelithiasis durch tägliche Kontrolle des Urins untersucht. Ruhende Steine rufen keine Urobilinurie hervor. Ist der Choledochus vollständig verschlossen, so findet sich auch kein Urobilin im Harn. Ist er aber noch durchgängig, so findet man im Anfall fast konstant eine Urobilinurie, die sich noch im 10—20fach verdünnten Urin nachweisen läßt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

57) **Sentis. Ictère congénital par imperforation probable des voies biliaires.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 18. Juni 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 73.)

Vorstellung eines 2monatigen Kindes; die Prognose ist schlecht.

Lindenstein (Nürnberg).

58) **Pauly. Le point dorsal de la colique hépatique.** (Lyon méd. 1920. Nr. 12. S. 517.)

Dem rechtseitigen Schulterschmerz entspricht ein objektiv nachweisbarer Druckpunkt im Raume zwischen den Dornfortsätzen und dem medialen Rand des rechten Schulterblattes in Höhe des IV. oder V. Interkostalraumes 2—3 cm lateral von den Dornfortsätzen.

Verf. konnte diesen schmerzhaften Druckpunkt in allen typischen Fällen von Gallenkoliken feststellen. Bei einzelnen Kranken fand sich auch ein linkseitiger, aber weniger ausgesprochener Druckpunkt.

Bei Ulcus ventriculi und duodeni war er nicht nachweisbar.

Scheele (Frankfurt a. M.).

59) **J. Rowan. A case of spontaneous rupture of a malaria-spleen.** (Med. press and circ. 1919. Nr. 11. S. 301—310.)

Bei dem 29jährigen Pat. wurde nach Eintritt der Ruptur die stark vergrößerte Milz operativ entfernt. Glatte Heilung.

Mohr (Bielefeld).

60) **Franziska Weber. Ein Fall von Pankreashypoplasie bei jugendlichem Diabetes mellitus.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Bei einem 18jährigen Individuum, das an Diabetes mellitus zugrunde ging, fand sich eine kongenitale Pankreashypoplasie mit vollständigem Fehlen der Langerhans'schen Inseln in sonst normal entwickeltem Drüsenparenchym.

W. Peters (Bonn).

Niere.

61) **Gian Vito Tardo. Su di un raro caso di calcolosi renale.** (Policlinico, sez. chir. XXVII. Fasc. 4 u. 5. 1920.)

38jähriger Mann. Seit dem 3. Lebensjahre Schmerzen in der rechten Seite, die besonders in den letzten 10 Jahren häufiger und heftiger auftraten. Erste

Blutung vor 10 Jahren nach einem Ritt. Blutungen wiederholten sich nach größeren Anstrengungen. Abgang von Grieß oder Stein wurde nicht beobachtet. Seit 6 Jahren wachsende Geschwulst in der rechten Bauchseite. Unter der Diagnose Calculosis, Pyonephrose wurde die rechte Niere exstirpiert. Bemerkenswerter Befund aus folgenden Gründen: Nierenbecken und Kelche enthalten einen verzweigten Stein von 804 g Gewicht und 475 ccm Inhalt, den größten bisher durch Operation entfernten Nierenstein. Der Stein enthält einen strukturlosen Kern mit einer zersetzten, Harn enthaltenden Höhle. T. nimmt mit Lawson an, daß der eingeschlossene Harn ursprünglicher katarrhalischer Urin ist, der bei konzentrisch erfolgender Steinbildung in den Klüften des primären Kernes eingeschlossen wurde. Der Kern ist von zahlreichen Steinschichten umgeben, welche aus Uraten, Karbonaten, Kalk, Magnesia, Phosphaten bestehen. Zuletzt folgt eine kristallinische Schicht aus Magnesia und Phosphorsäure ohne eine Spur von organischen Bestandteilen, welche auch die Verzweigungen des Steines bildet. Die Niere ist keineswegs, wie man erwarten sollte, zugrunde gegangen. Sie wiegt 170 g und zeigt das Bild einer chronischen interstitiellen Nephritis. Die Veränderungen sind aber nicht diffus und gleichförmig, sondern herdförmig, was dagegen spricht, daß sie durch Harnstauung oder toxische Substanzen bedingt seien. Vielmehr hat es den Anschein, als ob perivaskuläre Entzündungsherde eine Endarteriitis obliterans verursachten, diese eine Degeneration und Verödung von Glomeruli mit folgender Atrophie der zugehörigen Tubuli und eine sekundäre Wucherung des interstitiellen Gewebes. Vielfach fanden sich die Zellen der Tubuli voll von Hämosiderin. Hieraus schließt T., daß Blutungen voraufgegangen waren, deren Ursache nicht eine unmittelbare mechanische Einwirkung seitens des Steines, sondern die durch die »sklerosierende interstitielle Nephritis« bedingten Gefäßveränderungen waren. Auch die Blutungen nach Nephrotomien, ferner die »essentiellen« Nierenblutungen haben seines Erachtens die gleiche Ätiologie. Das Epithel des Nierenbeckens und der Kelche war Plattenepithel, mehrschichtig, verhornend, cystisch, mit papillomatösen Wucherungen. Die Epithelveränderungen griffen auf die Sammelkanäle über, augenscheinlich unter der Einwirkung des chronisch entzündlichen Reizes. T. hält also dafür, daß die Epithelveränderungen sekundäre sind und nicht als primäre der Steinbildung voraufgehen. Die Muskulatur des Nierenbeckens war hypertrophisch. Innerhalb des Nierenparenchyms finden sich keine eigenen Muskelfasern. Wo sich welche finden, gehören sie zur Wand des Beckens, der Kelche oder zu den Blutgefäßen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

62) **M. Zondek. Zur Nierentuberkulose.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 7. 1920.)

1) Die Form der tuberkulösen Niere.

Durch Formalininjektion in die Nierenarterie und durch Konservierung des ganzen Organs in Formalinlösung hat Verf. folgende Nierengestalt festgestellt: Die vordere Fläche der Niere ist stärker konvex als die hintere, der obere Pol breiter als der untere, der obere Pol und insbesondere derjenige Teil, der oberhalb des Hilus gelegen ist, ist nach vorn geneigt, während der untere Pol und vornehmlich sein unterhalb des Hilus gelegener Teil mehr nach hinten und unten gerichtet ist. Verf. hat nun auch einige tuberkulöse Nieren unmittelbar nach der operativen Exstirpation in gleicher Weise untersucht und gefunden, daß sie, abgesehen von den tuberkulösen Vorbuchtungen, im wesentlichen die gleiche typische Form zeigen.

2) Über die Verbreitung der Nierentuberkulose.

Daß bei der hämatogenen Entstehungsweise der Nierentuberkulose gewöhnlich nur eine Niere erkrankt, oder eine erheblich mehr als die andere, hängt mit besonderen physikalischen Eigentümlichkeiten in der Gefäßanlage zusammen: Klappenbildungen an einzelnen Venen, Einschnürungen der Vasa afferentia und efferentia. Die Tuberkelbazillen bleiben eben in den Gefäßen derjenigen Niere stecken, die durch ihre physiologische Anlage die günstigsten mechanischen Bedingungen dazu bietet. Wie ist das primäre Auftreten von Nierentuberkulose im Mark der Niere mit ihrer hämatogenen Entstehungsweise in Einklang zu bringen? Nach Verf.s Untersuchungen gelangen die Tuberkelbazillen im wesentlichen nur bis in die untersten Glomeruli, werden von ihnen aus durch die Vasa efferentia in die Markstrahlen geschleudert, um dort, wo sie sich in Kapillaren auflösen, haften zu bleiben, sich zu vermehren und ihre zerstörende Wirkung auszuüben.

Paul Wagner (Leipzig).

63) **C. A. Pettavel. L'examen fonctionnel rénal en chirurgie.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 7. 1920. Juli.)

Verf. läßt das gesamte Rüstzeug der modernen Urologie Revue passieren, von der Cystoskopie und dem Harnleiterkatheterismus bis zur Kryoskopie. Neue Gesichtspunkte werden nicht aufgestellt. Lindenstein (Nürnberg).

64) **F. G. Connell. Simple subparietal rupture of the kidney.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Unter 637 Fällen von Nierenzerreißung waren 512 einfache und 125 mit anderen Eingeweideverletzungen komplizierte. Die Diagnose der Nierenverletzung ist leicht zu stellen, über die Ausdehnung der Zerreißung kann man sich aber keine Vorstellung machen. Deshalb empfiehlt C. die Operation, die möglichst in Naht der Niere und auch der Kapsel zu bestehen hat. Er bringt vier eigene Fälle mit nur einer Nephrektomie und ohne jeden Todesfall. Unter 16 Fällen primärer Nierennaht war auch kein Todesfall und nur 2 mit nicht ganz befriedigendem Enderfolg. E. Moser (Zittau).

65) **Toupet. Technique de néphrostomie.** (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. X. Nr. 3. S. 191.)

Die Nephrostomie bei einer normalen, nicht vergrößerten Niere kann dadurch schwierig sein, daß es infolge Blutung nicht gelingt, den untersten Nierenkelch zu finden. Verf. verfährt so, daß er den Kelch nicht vom Parenchym her aufsucht, sondern das Nierenbecken inzidiert, von dort aus eine gebogene Kornzange in den untersten Kelch einführt, das Parenchym durchstößt und mit ihr einen Gummikatheter bis in den Ureter einführt. Zur Sicherung wird die Niere durch Annähung der Kapsel in der Wunde fixiert. Scheele (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 4. Sonnabend, den 29. Januar 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Payr.

Eingeweidesenkung und Konstitution[1].

Von

E. Payr.

Es ist an der Zeit, daß wir Chirurgen, die wir uns mit der Konstitutionspathologie in ihrer neuen wissenschaftlich wohl begründeten Gestalt (Martius) naturgemäß weniger beschäftigt haben, als die inneren Mediziner und Pathologen, bisher mehr die unserer Hilfe bedürftige Organerkrankung, als die Sonderart der unserem Messer anvertrauten Person vor uns gesehen haben, uns nicht nur theoretisch eingehend mit dieser Lehre befassen, sondern die sich aus ihr ergebenden zahlreichen Lehren und Erkenntnisse für Verlauf, Prognose und Therapie von Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen, also die Nutzanwendung für die Praxis unseres Faches sorgfältig beachten. Es handelt sich zum Teil bei uns um eine ganz andere Fragestellung, als bei den Vertretern der genannten Disziplinen. Es fragt sich beispielsweise, ob man gewisse Erkrankungen, die als Teilerscheinung, als Ausdruck und Folge eines bestimmten Konstitutionstypus angesehen werden müssen, überhaupt operativ angreifen soll und darf, wenn nicht ganz zwingende Gründe vorliegen. Sind wir dann überhaupt imstande, konstitutionell bedingte Störungen mit Aussicht auf Dauererfolg zu bekämpfen, laufen wir nicht Gefahr, nach einem vielleicht nur ganz kurz anhaltenden Erfolg von einer Rückkehr des Leidens zu hören und das Vertrauen unserer Kranken zu verlieren? Die Annahme, daß die praktische Erfahrung unseres Faches als Lehrmeisterin uns Wege und Abwege gezeigt hätte, stimmt nicht in vollem Umfange. Die bis zur Stunde wachsende Zahl neu erfundener Operationsmethoden zur Bekämpfung der hierhergehörigen krankhaften Zustände muß uns nachdenklich machen. Fast jeder, der sich mit der Konstitutionslehre eingehend beschäftigt hat, ist zu einer besonderen Umgrenzung des Konstitutionsbegriffes gekommen. Für mich bedeutet die Konstitution das gesamte körperliche **Erbglück** und **Erbleid**

---

[1] Vortrag, gehalten auf der 86. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Bad Nauheim am 22. IX. 1920.

der Persönlichkeit, jedoch nicht unabänderlich im Keime voraus bestimmt (Tandler), sondern im guten wie im bösen Sinn noch wandelbar. Ich halte den Versuch einer Trennung morphologisch »gezeichneter« Typen (Habitus) trotz der Unmöglichkeit einer scharfen Abgrenzung für ebenso förderlich wie die rein funktionelle Wertung des sondergearteten Organismus in seiner Reaktionsweise gegenüber der geforderten Arbeitsleistung und äußeren krankmachenden Ursachen. Bau und Leistung von Geweben und Organen lassen sich nicht zwanglos auseinanderhalten. Die gestaltlich erfaßbare Abweichung soll die pathologisch-physiologische erklären und umgekehrt. . Bei nachgewiesenen »Schwächen« und »Minderwertigkeiten« finden wir nach meiner Anschauung oftmals einen Ersatz für den bestehenden Mangel. Auch die nervösen Einschläge der Konstitution sind gerade für uns Chirurgen von erheblichem Belang.

Der von den Begründern der Lehre einer angeborenen Gewebsminderwertigkeit, Glénard, Tuffier, Stiller, geschaffene Begriff der Asthenie — der im Augenblick für den Chirurgen bedeutsamste Konstitutionstyp — stellt eine Art Konstitutionsspektrum dar, dessen Farben ohne scharfe Grenzen ineinander übergehen, dessen Endwerte sich aber doch deutlich scheiden lassen. (Status s. Habitus phthisicus, thymico-lymphaticus (Lymphatismus) hypoplasticus, asthenicus, enteroptoticus, neuroticus.)

Ich halte die Muskelschwäche und -schlaffheit, die Hypotonie Tandler's, den Mangel an Elastizität für die Lehre der konstitutionell-asthenischen Eingeweidesenkung, für ungleich bedeutungsvoller, als die von Bier und seiner Schule (Vogel) angenommene Schwäche der Binde- und Stützsubstanzen. Nicht diese werden, wie Klapp meint, durch die Kultur geschädigt, sondern die Muskeln, die elastischen Elemente wegen des Fehlens von gesunder, sie übender und mehrender Körperbewegung und Arbeit in ungebundener Freiheit. Auch an eine stammesgeschichtliche Ermüdung und Erschlaffung dieser Gewebe, die Klaatsch beschuldigt, kann ich nicht glauben. Einen tieferen Einblick in die Pathologie und Klinik der Bindegewebsstörungen, deren hohe Bedeutung von Vogel, Buttersack richtig erkannt wurde, werden wir erst bei weiterem Ausbau der physikalisch-(kolloid)chemischen Grundlagen, für die Schade außerordentlich wertvolle Beiträge gebracht hat, gewinnen.

Die Gewebsbausteine sind bei beiden Geschlechtern nicht in gleichem Maße verteilt (Friedenthal); beim Manne überwiegen die kontraktilen Elemente der Bewegungsmaschine, beim Weibe Protoplasma und Reservestoffe (Gravidität). Deshalb zeigt das weibliche Geschlecht so weitaus öfter den asthenischen Konstitutionstyp. Die Schwäche der Astheniker liegt nach meiner Ansicht in dem Unterwert ihrer kontraktilen und elastischen Elemente (Herz, Gefäße und Muskeln), ihre Stärke, zum mindesten bei den Lymphatikern, gerade in ihrem Bindegewebe. Dies läßt sich klinisch an zahlreichen Beispielen: Auffallende Neigung zu vermehrter Bindegewebsbildung in Narben und Parenchymen (Fibrosis), rascher Abkapselung entzündlicher Herde, Adhäsionsbildung an serösen Häuten, Keloiden, Gelenkversteifungen usw. unschwer erweisen. Gerade die Astheniker haben oft eine sehr gute »Heilhaut«, Narbenschwäche ist bei ihnen nicht die Regel. In der vor Infektionsausbreitung schützenden erhöhten Tätigkeit des lymphatischen Apparates ersehe ich eine Kompensation für die angeborene Schwäche von Muskel- und Gefäßsystem. Für schon in jugendlichem Alter sich zeigende Eingeweidesenkung, Hängebauch, Prolapse, und Hernien gibt es noch andere Ursachen und Erklärungen, als die Annahme einer ererbten ungenügenden mechanischen Leistungsfähigkeit von Geweben.

Zu diesen gehören die durch den Erwerb der aufrechten Körperhaltung bedingten Schädlichkeiten (Albrecht, Wiedersheim, Lane, Alsberg), auf die neuerdings Klapp unter Einbeziehung der Eingeweidesenkung mit weiten Ausblicken auf zahlreiche krankhafte Zustände hingewiesen hat.

Man hat sich aber bisher meist mit der Feststellung begnügt, daß die Eingeweidesenkung als ein (angeblich) ausschließlich dem Menschen zugehöriger krankhafter Zustand, eine gleichsam natürliche Folge des Erwerbes der aufrechten Körperhaltung sei (Lane), deren mechanisch geänderten Anforderungen eine Anzahl von Individuen nicht gewachsen ist.

Die näheren Verhältnisse dieses Zusammenhanges, die allmählichen gestaltlichen Anpassungen von Organen und ihren Befestigungsvorrichtungen in ihren mechanischen Gesetzmäßigkeiten, die zu von Organ zu Organ fortschreitender Ptose Veranlassung gebenden entwicklungsgeschichtlichen Fehlbildungen an Darm und Gekrösen, die stammesgeschichtlichen Variationen und Rückschläge sind unter diesem Gesichtswinkel bisher nur wenig gewürdigt worden.

Die Lehre von der Eingeweidesenkung ist vorwiegend morphologisch und physikalisch unter etwas zu hoher Würdigung des intraabdominellen Druckes, endlich als Ausdruck konstitutioneller Minderwertigkeit der Gewebe studiert worden. Aber auch die physikalischen Erwägungen waren insofern einseitig, als die Arbeitsbilanz zwischen In- und Exspirationsmuskeln, der Kräftewettstreit zwischen diesen, dem Lungenzug, dem **Zwerchfell** und den Bauchwandmuskeln nur von einzelnen in seiner hohen Bedeutung richtig erkannt worden ist (Keith, Wenckebach, Eppinger, Mathes). Die Zoologie und vergleichende Anatomie zeigten uns nicht nur eine Fülle von hochinteressanten und bedeutungsvollen Einzelheiten, sondern weit über diese hinaus reichende mechanisch-biologische Probleme, die uns zu wichtigen Rückschlüssen für die menschliche Pathologie verhelfen.

Die morphologisch angeborenen Einzelbeträge der Ptose sind bisher in Unterschätzung der Möglichkeit einer zu allgemeiner Eingeweidesenkung führenden Progredienz gegenüber der konstitutionell-funktionellen Sonderartung der Person fast ganz in den Hintergrund getreten. Die angeborenen Splanchnoptosen haben überhaupt bis jetzt viel weniger Interesse erweckt, als die durch Veränderungen des intraabdominellen Druckes, durch Schädigungen des Muskelfascienmantels der Bauchhöhle und des Beckenbodens erworbenen.

Ein einziges durch einen Entwicklungsfehler ungehörig gelagertes oder bewegliches Organ (Coecum, Magen, Querdarm, Leber, Niere) kann alle übrigen in Mitleidenschaft ziehen.

Es gibt Fälle mit ganz ausgesprochenem Habitus hypoplasticus ohne Ptose, schwere Eingeweidesenkungen bei muskelkräftigen Jugendlichen ohne jedes Zeichen konstitutioneller Minderwertigkeit; sie waren der Ausgangspunkt für eine vergleichend-anatomische Behandlung der Frage.

Bei der Betrachtung der Eingeweidesenkung im Lichte stammesgeschichtlicher und vergleichend-anatomischer Forschung handelt es sich keineswegs nur um die anthropozentrische Frage der Morphologie und Mechanik der Anpassung von Organen und ihren Haftvorrichtungen in Hinsicht ihrer Lagesicherung und Bewegungsfreiheit an den Erwerb der aufrechten Körperhaltung, sondern um die biologisch weitersehende einer **mechanisch-gesetzmäßigen Anpassung** der inneren Organe an Haltungstyp, Bewegungsart und -ausmaß bei den Tieren, z. B. Klettern, Springen. Es sind also nicht nur die formgebenden Wirkungen der Schwerkraft, sondern sämtlicher mecha-

nischen, auf Tier und Menschenkörper einwirkenden Kräfte in den Kreis dieser Betrachtungen zu ziehen. Strenge Kritik an der Hand eines möglichst großen vergleichend-anatomischen Materiales ist notwendig, um die von jenen geforderten gestaltlichen Anpassungen nicht mit durch die Organfunktion (z. B. Ernährung) bedingten zu vermengen.

Ich könnte die Abhängigkeit der außerordentlich wechselvollen Gestalt, Nachbarbeziehungen und Befestigung der Bauchorgane von Gestalt, Körperhaltung und Bewegungstyp der Tiere an der Hand zum Teil selbst durchgeführter Untersuchungen an einer größeren Zahl von Beispielen, welche die in neuerer Zeit unterschätzte mechanische Bedeutung der Ligamente, Bauchfellduplikaturen und Gekrösformen wieder über die bescheidene Rolle von »Organordnern« der Bauchhöhle erheben, erläutern. Einige kurze Hinweise müssen an dieser Stelle genügen[2]. Tiere mit einförmigem Haltungs- und Bewegungstypus besitzen ungleich stärkere Organbefestigungen, als solche mit großer Bewegungsfreiheit; auch die Gestalt der Organe hängt von der Art der Eigenbewegung ab. So ist beispielsweise die Leber weitspringender Tiere (Marder, Katzen, Beutler) in zahlreiche Lappen von großer Selbständigkeit zerlegt, die fast nur durch Blutgefäße und Gallengänge zusammenhängen; stärkere Befestigung am Zwerchfell durch Bandmassen fehlt. Der prachtvoll entwickelte Muskelmantel der Bauchhöhle hält sie allein in ihrer gegenseitigen, nach dem Bewegungszustand wechselnden Lage, erteilt dem Gesamtorgan dadurch seine jeweilig veränderliche Gestalt. Demgegenüber ist z. B. die 40 kg schwere Elefantenleber durch allseitig sie umhüllende peritoneale Verklebungen vor ausgiebigen, bei der Größe der Masse bedenklichen Lageveränderungen geschützt. Mit Ausnahme von Elefant, Flußpferd und Nashorn hat der Mensch von allen Säugern die weitaus am besten befestigte, formeinfachste Leber. Ähnliches findet man beim Studium der Befestigung des Dickdarmes, der bei einem niedrigen Säuger, dem steil sitzenden und weit springenden Känguruh — eine Gekrösebefestigung aufweist, wie wir sie erst bei den Anthropoiden nahe stehenden Affen wieder finden. Bei dem am Baumast bauchaufwärts hängenden Faultier haben Magen und Leber ihren Platz vertauscht. Bei krankhaft vermehrter Beweglichkeit der menschlichen Leber vertiefen sich ihre Furchen, wird ihre Lappung wieder viel ausgeprägter. Dies nur ein Beispiel für die zahlreichen interessanten Rückschlüsse für die menschliche Pathologie. Auch kopfabwärts hängende Tiere weisen zugehörige Anpassungen auf (Fledermäuse, Schuppentier).

Aber auch die Segmentvariationen des Säugetierkörpers werfen ihre Lichter auf die Lehre von der Eingeweidesenkung. Die Rückbildung von 24 Rippenpaaren beim Faultier auf 17 bei den Halbaffen, auf 13 bis 12, gelegentlich 11 bei den Anthropoiden und dem Menschen, läßt den für die Eingeweidesenkung irrtümlich als Stigma enteroptoticum bezeichneten Befund der freien X. Rippe ganz anders denn als ein Minderwertigkeitszeichen deuten. Bei Rückbildung der XII. Rippe wird die X. vom Rippenbogen losgelöst, bei fehlender XII. wird gesetzmäßig das zweite höhere Paar fluktuierend. Die Ostasiaten zeigen bei kräftigem Muskelbau eine bewegliche X. Rippe als normalen Befund (Baelz). Die durch den Rippenverlust freiwerdenden Interkostalmuskelanteile werden in die schiefen Bauchmuskeln aufgenommen. Erst bei aufrechter Körperhaltung wandeln sich Teile von ihnen in mechanisch kraftsparende Aponeurosen um, bildet sich

[2] Eine eingehende Darstellung unserer Untersuchungen und Befunde ist in Vorbereitung.

ein typisches Leistenband. Die völlige Streckung der hinteren Gliedmaße bedingt eine Schwächung der Leistengegend, begünstigt die Hernienbildung. Der Verlust des Schwanzes schwächt durch Muskeleinbuße den Beckenhoden.

Noch wichtiger für die Mechanik der Eingeweide ist die Umwandlung des kielförmigen Brustkorbes beim Bäume erkletternden Tier zu größerer Breitenausdehnung, die bei aufrechter Körperhaltung und Thoraxverkürzung erfolgende Abflachung des Zwerchfell-Kuppelgewölbes, die Verringerung seiner Muskelursprünge, die Verkleinerung der Haftfläche. Es ist möglich, daß gewisse krankhafte Erscheinungen im abdominalen Nervensystem: Vagus, Sympathicus (Phrenicus) erst durch den Erwerb der aufrechten Körperhaltung (geänderte Zwerchfellbelastung, Magenzug an den Vagis) allmählich zur Entwicklung gekommen sind, da manche ihnen zugerechnete Befunde (chronisches Geschwür des Magens und Duodenum) in der Tierpathologie fehlen. Die Vagussymptome bei der Eingeweidesenkung sind eingehenderen Studiums wert; besonders die mechanische Beeinflussung der »Vagusanfälle« durch Horizontallage, Leibbinde, Gastropexie, ist wichtig[3].

Die praktischen Folgerungen dieser Anschauungen führen mich zu einer **ätiologischen Einteilung** der verschiedenen Formen der Eingeweidesenkung.

I. **angeboren.**

a. Ausgehend von gestaltlichen, entwicklungsgeschichtlich bedingten Abweichungen von der Norm, sei es durch Verharren auf embryonaler oder kindlicher Entwicklungsstufe (Infantilismus), sei es durch Fehlbildungen am Skelett, den Muskeln des Rumpfes (besonders der Bauchwand), hauptsächlich aber der Darmanlage und Gekrösbildung;

b. als Folge stammesgeschichtlicher Variationen und Rückschläge;

c. als Ausdruck einer krankhaften Gewebsminderwertigkeit, jedoch erst im späteren Kindesalter oder gegen Abschluß der Wachstumsperiode (Pubertät) in Erscheinung tretend, oder als erhöhte Krankheitsbereitschaft gegenüber erworbenen Schädigungen — konstitutionell-asthenische Ptose.

II. **erworben** (mechanisch).

a. Durch Schädigung der kontraktil-elastischen Elemente von Bauchwand, Zwerchfell, Beckenboden oder bedingt durch die negative Phase eines räumlichen Mißverhältnisses zwischen Fassungsraum der Bauchhöhle und Inhalt (wiederholte Schwangerschaften, Bauchgeschwülste, Flüssigkeitsansammlungen usw.);

b. durch Fettverlust oder Fettansatz — fehlender Gegendruck, gesteigerter Zug; Diastasen- und Fetthängebauch;

c. durch vermehrte Organbelastung, Beispiel: Gastrektasie — Ptose mit Querdarmsenkung;

d. durch Deformitäten des Rumpfskelettes; Kyphose, Skoliose, Osteopathien;

e. durch schädigende Einflüsse der Kleidung (Schnürwirkung).

Alle diese Formen können auf einzelne Organe beschränkt sein (Teilsenkung) oder mehrere, ja alle Bauchorgane betreffen (allgemeine Senkung), stationär, lokal oder von Organ zu Organ fortschreitend sein.

Es ergeben sich folgende Schlüsse für die Klinik, Anzeigestellung und Behandlung:

1) Die Eingeweidesenkung ist eine Volkskrankheit von hoher Bedeutung (sowohl als selbständiges Krankheitsbild, noch mehr als Grundlage zahlreicher

---

[3] Weitere Ausführungen über diese nur kurz angedeuteten Gesichtspunkte finden sich in einer Arbeit: Obstipation usw. Archiv f. klin. Chir. Bd. CXIV. Hft. 4.

abdomineller Organerkrankungen) trotz fehlender, bedenklich machender Morbiditäts-, alarmierender Mortalitätsziffern;

2) die Tatsache der angeborenen, auf andere Bauchorgane übergreifenden und somit fortschreitender Teilsenkung legt es nahe, bei ausgesprochenem Befunde (Röntgen) schon im Kindesalter durch entsprechende Eingriffe der Weiterentwicklung des Leidens zu begegnen; die auf gestaltliche Fehlbildungen sich beziehenden Formen geben eine gute operative Vorhersage;

3) bei asthenisch-konstitutioneller Ptose läßt sich bei frühzeitiger Erkennung — Kindesalter, Pubertät — durch sorgfältig durchgeführte Atemgymnastik, planmäßige Muskelertüchtigung durch bestimmte Turnübungen und geeigneten Sport (z. B. Rudern), kluge Berufswahl usw. ganz Außerordentliches erreichen; in der Prophylaxe ist noch sehr viel zu leisten, mehr als in der Behandlung;

4) die grundsätzliche Ablehnung operativer Eingriffe bei asthenischer Ptose ist ebensowenig berechtigt, als allzugroße Operationsfreudigkeit im Sinne mehrfacher Organopexien; eine diese Extreme meidende, streng kritische, auf wohl überlegter Einschätzung des klinischen Bildes beruhende Anzeigestellung läßt sich unter Zugrundelegung reichlicher Erfahrungen aufstellen;

5) die erworbenen, rein mechanischen Formen der Splanchnoptose sind im allgemeinen viel gutartiger, als die asthenisch-neurotischen; bei eindeutig ausgesprochenem Befund und hochgradiger Störung sind die Erfolge der operativen Behandlung (am Magen-Darmkanal) gut;

6) die operative Therapie soll stets erst nach gründlicher Durchführung der unblutigen (Mastkur, Leibbinde, Gymnastik der Bauchdecken und des Zwerchfells, Leduc'scher Strom usw.) in Erwägung gezogen werden.

II.

Aus der Chirurg. Universitätsklinik und dem Johanneshospital zu Bonn. Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Garrè.

Primärer Wundschluß oder Drainage nach Strumektomie?

Zugleich eine Erwiderung auf die Arbeit von Dubs in Nr. 42 dieses Zentralblattes.

Von

Dr. J. Dorn,

Assistenzarzt.

Über die Vor- und Nachteile der Drainage oder der primären Wundnaht nach Strumektomien sind die Ansichten noch sehr geteilte. Von vornherein erscheint die Gefahr der Hämatombildung und bei längerdauernden, doppelseitigen Operationen damit auch die Gefahr der Infektion und postoperativen Störung der Wundheilung bei dem primären, drainagelosen Schluß der Wunde eine größere zu sein, als nach dem Einlegen eines Drains für die ersten 24—48 Stunden. Es ist dabei jedoch nicht zu vergessen, daß die Drainage nach Strumektomien durch Verstopfen des Drains mit Gerinnseln öfter, als man allgemein annimmt, illusorisch gemacht wird, so daß dann ihre Nachteile, die Gefahr der exogenen Infektion, Drainfisteln und Hämatombildungen bei im Vertrauen auf die Drainage nicht

exakt vorgenommener Blutstillung, ihre vermeintlichen Vorteile bei weitem überwiegen.

Durch die in Nr. 42 dieses Zentralblattes erschienene Arbeit von Dubs wurde ich veranlaßt, unsere Wundheilungsresultate nach Strumektomien mit und ohne Drainage aus den letzten $2^1/_2$ Jahren zusammenzustellen und mir eine eigene Meinung über die strittige Frage an Hand unserer Fälle zu bilden. Unser Material scheint mir zur Abwägung der Vor- und Nachteile der Drainage und der primären Wundnaht besonders geeignet, weil sie einen Vergleich größerer Operationsserien mit und ohne Drainage bei sonst gleicher Technik und auch ziemlich gleichwertigem Material gestattet.

Das Material entstammt der Universitätsklinik und dem St. Johanneshospital, der Privatklinik des Herrn G.-R. Garrè. Es handelt sich im ganzen um 308 verwertbare Fälle, und zwar 148 der Privatklinik mit 92,6% und 160 Fälle der Universitätsklinik mit 21,2% primärer Wundnaht.

Da in der Universitätsklinik jedoch nur die leichten Fälle, meist Enukleationen oder einseitige Resektionen ohne Drainage, behandelt wurden, sollen in der Statistik, um einwandfreie Resultate zu erhalten, für die Bewertung der Wundheilung nach primärem Wundschluß nur die 137 primär geschlossenen Fälle des Johanneshospitals berücksichtigt werden. Es stellt sich somit das Material, das der Statistik zugrunde gelegt wird, auf 137 ohne Drainage behandelte Fälle des Johanneshospitals und 127 mit Drainage behandelte der Universitätsklinik. (Die 11 drainierten Fälle des Johanneshospitals mit eingeschlossen.)

Unter den 137 ohne Drainage behandelten Fällen waren 38 retrosternale Strumen und 4 Rezidivoperationen gegen 25 bzw. 7 unter den 127 mit Drainage behandelten. Ferner 18 nicht drainierte Basedowoperationen gegen 3 drainierte.

Die weitere Verteilung erhellt aus folgender Zusammenstellung:

a. Einseitige Operationen:
 1) Enukleationen: 37 ohne, 14 mit Drainage.
 2) Hemistrumektomien, Resektionen bzw. Enukleationsreaktionen: 45 ohne, 46 mit Drainage.

b. Doppelseitige Operationen:
 55 ohne, 67 mit Drainage.

Von den 137 nicht drainierten Fällen zeigten nun 18 = 13,1% eine Hämatom-Serombildung, von den 127 drainierten dagegen 34 = 26,8%, also die doppelte Anzahl! Ein gewiß überraschendes Resultat!

Infektionen der Wunde traten auf bei 10 nicht drainierten Fällen = 7,3% und 7 drainierten = 5,5%, davon Infektionen ohne vorherige Hämatombildung, primäre Wundinfektionen, je 3 Fälle. Fistelbildung (sowohl durch das Hämatom als auch durch Infektion entstanden) fand sich bei den nicht drainierten Fällen in 3,8%, bei den drainierten Fällen in 21,2%. Eigentliche Drainfisteln, ohne vorherige Hämatombildung oder Infektion, in 7,3%.

Zu diesen Wundheilungsstörungen kommen noch 3 Nachblutungen, die alle drainiert waren und auch nach Stillung der Blutung wieder drainiert wurden. 2 davon hatten einige Zeit eine Drainfistel.

Wir haben also unter unseren nicht drainierten Fällen eine Störung der Wundheilung überhaupt in 21 Fällen, rund 15%, bei den drainierten in 45 Fällen, rund 35%!

Als einziger Vorteil der Drainage bleibt nach dieser Zusammenstellung eine um 1,8% niedrigere Infektionsgefahr!

Von neueren Statistiken über die Resultate des primären Wundschlusses

nach Strumektomien will ich nur die von Züllig anführen, der 25% gestörter Wundheilungen angibt, während Dubs einen noch höheren Prozentsatz bei seinen Fällen sah.

Rechnet man, da nun doch eine gewisse Auswahl der Fälle mit primärem Wundschluß (92,6%) in der Privatklinik stattgefunden hat, die dort drainierten 11 Fälle noch sämtlich als bei primärem Schluß mit Störung der Wundheilung verlaufen, zu den oben angegebenen 18 Fällen, so wären es 29, gleich 21%, also immer noch weniger als bei der Drainage mit 35%, bei sonst gleichem Material!

Dubs empfiehlt nun beim primären Wundschluß zur Vermeidung der Hämatom-Serombildung neben peinlichster Blutstillung eine eng gelegte dreischichtige Naht der beiden durchtrennten Halsmuskellagen und der Fascie und warnt vor der einschichtigen Naht, die beide Muskelschichten und Fascie in einem vereinigt. Wenn er auch, um den bei dreischichtiger Naht entstehenden, kosmetisch unschönen Muskelnahtwulst zu vermeiden, die Durchtrennung der beiden Muskelschichten und der Fascie in verschiedene Höhe legt, so wird doch ohne Zweifel das kosmetische Resultat bei einschichtiger Naht ein besseres sein. Weiter empfiehlt Dubs zur Stillung der Parenchymblutung aus dem zurückgelassenen Drüsenrest, die wohl hauptsächlich die Veranlassung zur Hämatom-Serombildung abgibt, die tiefe Schicht der vorderen Halsmuskulatur als lebende Muskeltamponade auf den Drüsenrest aufzunähen. Er will damit auch gleichzeitig die durch die Operation entstandene Wundhöhle verkleinern. Wenn auch Dubs »bisher nie etwas Nachteiliges« von dieser Muskelfixation gesehen hat, so ist doch die Nahtfixation zweier normalerweise gegeneinander verschieblicher und durch zartes Gleitgewebe getrennter, verschiedenartiger Gewebe unphysiologisch. Und das Wichtigste: Nach unseren Resultaten ist sie überhaupt nicht notwendig! Denn auch sie schützt nicht absolut vor Hämatomen, unter 20 doppelseitigen Operationen hatte Dubs trotzdem 2 Hämatome, also 10%, eine Zahl, die bei einer größeren Operationsserie wohl auch unsere mit 13% erreichen wird.

Das »Wegnähen« des Stumpfrestes zur Stütze der Säbelscheidentrachea wird auch bei uns seit längerem geübt, nur fixieren wir dann den Drüsenrest sicherer nach außen, wenn wir ihn durch eine Naht an die Innenseite des Sternocleido, als wenn wir ihn nach Dubs an die durchtrennte Halsmuskulatur befestigen. Nur allein zu diesem Zweck wird die unphysiologische Fixation des Drüsenrestes indiziert sein!

Wenn Dubs weiterhin großes Gewicht auf »peinlichste Blutstillung der durchtrennten subkutanen Gefäße« legt und verlangt, daß »wirklich jeder Blutpunkt zum Verschwinden gebracht wird«, so ist es nicht verständlich, warum er sich nicht entschließen kann, bei der Leitungsanästhesie die Infiltration der Schnittlinie wegzulassen, denn gerade diese verhindert ja durch die Gefäßkontraktion die geforderte peinliche Blutstillung.

Bei der von uns bei der Strumektomie geübten Technik wird Wert darauf gelegt, möglichst wenig Fremdkörper in die Wunde zu bringen und wieder möglichst physiologische Verhältnisse zu schaffen. Nach Beendigung der eigentlichen Drüsenoperation werden nochmals die Wundhöhlen trocken ausgetupft und die Blutstillung revidiert. Nach Aufrichten des während der Operation zurückgelagerten Kopfes wird die durchtrennte Halsmuskulatur in ihren zwei Schichten zusammen mit der Fascie durch einige Knopfnähte mit dünnem Catgut summarisch vereinigt. Die kleinen Hautgefäße werden nur abgedreht, die Haut dann mit dem subkutanen Gewebe über der Muskel-Fasciennaht durch etwa 1 cm auseinander liegende Knopfnähte vereinigt.

Vor dem Knüpfen der beiden letzten Hautnähte an beiden Enden des Schnittes wird nun durch eine Lücke zwischen der Fascien-Muskelnaht die Luft und das eventuell wieder angesammelte Blut aus den Wundhöhlen durch Kompression des Halses von außen entfernt.

Eine bei bleibender Kompression angelegte, nur die Cutis zwischen den Knopfnähten fassende feinste fortlaufende Seidennaht schließt die Wundhöhlen luftdicht ab und verhindert Einkrempelungen der Hautränder durch den angelegten, leicht komprimierenden Verband.

Eine Infiltration im Bereich des Operationsgebietes bleibt noch bis 2—4 Wochen p. op. bestehen und nur in dem oben angegebenen geringen Prozentsatz kommt es zur Hämatombildung und Störung der Wundheilung.

Wir verwenden also ebenfalls die lebende Muskeltamponade zur Blutstillung, jedoch ohne die Muskulatur auf den Kropfrest zu fixieren, und erreichen dasselbe Resultat nur durch Kompression der blut- und luftleer gemachten Wundhöhlen. Naht der durchtrennten Halsmuskulatur und Fascie in einer Etage, dagegen exakteste Hautnaht verbürgen bei sicherer Asepsis kosmetisch einwandfreieste Resultate der drainagelosen Strumektomiewundheilung. Zunehmende Erfahrungen mit dem drainagelosen Wundschluß werden wohl den im St. Johanneshospital erreichten Prozentsatz von 92,6% bei im Durchschnitt schweren Operationen noch weiter erhöhen lassen.

Eine Antwort auf die Frage, welche Fälle drainiert werden sollen und welche nicht, um die jeweils vorteilhaftesten Vorbedingungen zur glatten Wundheilung zu schaffen, gibt am besten eine Zusammenstellung der nach primärem Wundschluß aufgetretenen Wundheilungsstörungen. Es fanden sich nach einseitiger Operation 10 Hämatom-Serombildungen, von denen sich eines infizierte (4 von diesen Hämatomen bildeten sich spontan auf Prießnitz zurück). Es waren davon 3 Rezidivoperationen, 4 retrosternale Strumen und 1 Basedow. Unter den 8 Hämatomen nach doppelseitiger Operation waren 3 retrosternale Strumen, von diesen 8 Hämatomen führten jedoch 6 zur Infektion! Es wäre demnach bei sehr blutreichen, retrosternalen, doppelseitigen Strumen von dem primären Wundschluß abzusehen, während dieser bei der von uns geübten Technik bei allen übrigen Strumektomien die besten Heilungsaussichten bietet.

III.

Aus dem Knappschaftskrankenhause zu Langendreer.

Verbesserungen im Verfahren der intravenösen Dauertropfinfusion. (Wärmeapparat. Sauerstoffzufuhr.)

Von

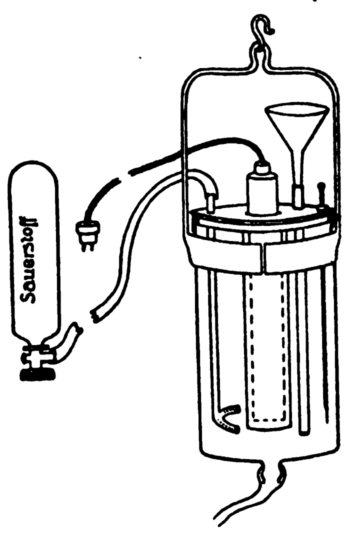
Dr. M. Friedemann,

Chefarzt des Krankenhauses.

Bei sehr schweren Blutverlusten scheint die Hauptgefahr nicht so sehr im Leerlaufen des Herzens als im Sauerstoffmangel zu liegen. Darauf weisen auch die livide Verfärbung der Lippen und die angestrengte Atmung hin. Küttner empfahl deshalb schon vor einer Reihe von Jahren, entweder außer der NaCl-Infusion Einatmung von Sauerstoff anzuwenden oder, noch besser, geringe Mengen

von O zugleich mit der NaCl-Lösung intravenös zuzuführen. Er konstruierte einen Apparat, in welchem er durch Schütteln 20 ccm O in 1 Liter NaCl-Lösung zur Absorption bringen konnte. Es gelang ihm auf diese Weise Tiere, die einen Blutverlust von über 3% ihres Körpergewichtes erlitten hatten, am Leben zu erhalten, während die Kontrolltiere, die nur NaCl-Lösung ohne Sauerstoff bekamen, zugrunde gingen.

Nun wird zwar von stark Ausgebluteten die seit 8 Jahren von mir angewandte und in mehreren Arbeiten beschriebene intravenöse Dauertropfinfusion viel besser vertragen als die sonst übliche, bei der in verhältnismäßig kurzer Zeit eine größere Menge Flüssigkeit zugeführt wird, die das Herz zuweilen so stark belastet, daß es versagt. Aber in dem Bestreben, nicht nur die Füllung des Gefäßsystems in schonenderer Weise auszuführen, sondern auch den Sauerstoffhunger der Pat. zu stillen, ließ ich einen Apparat konstruieren, der es ermöglicht, eine kontinuierliche O-Zufuhr mit der intravenösen Dauertropfinfusion zu verbinden.



Meinem Verfahren der Dauertropfinfusion konnte bisher der Vorwurf gemacht werden, daß die Lösung schnell auf Zimmertemperatur abfällt, also nicht körperwarm in die Vene fließt. Einen Nachteil habe ich zwar nie davon gesehen, bei dem **langsamen** Tropfenfall macht es nicht so viel aus. Immerhin muß ein gewisser Energieverlust durch Erwärmung jedes Tropfens im Körper auf Bluttemperatur angenommen werden. Auch diesem Mangel soll der neue Apparat abhelfen. Er ist etwa vor Jahresfrist von dem Maschinenmeister des Krankenhauses nach Angaben meines Assistenten Dr. Schwartz hergestellt und in dessen Doktorarbeit genau beschrieben worden.

Der Apparat (cf. Abbildung), der sich uns nun in vielen Fällen bewährt hat, dessen Vervollkommnung und fabrikmäßige Herstellung aber auf eine günstigere Zeit verschoben werden muß, besteht aus einem 1 Liter fassenden Glasirrigator, der durch eine Metallplatte oben gedeckt ist. In der Mitte des Deckels ist eine größere Öffnung, an die ein hohler Metallzylinder, unten geschlossen, angelötet ist. Hier hinein kommt die Wärmequelle, eine sogenannte Heizbombe, wie wir sie von den elektrisch betriebenen Brutöfen her kennen, in dieser befindet sich eine Nickelindrahtwickelung, die, in die elektrische Leitung eingeschaltet, als Widerstand wirkt. Diese Heizbombe kann nun in jeden Stechkontakt der elektrischen Hausleitung eingestöpselt werden. Die Flüssigkeit läßt sich dadurch in kurzer Zeit erwärmen, bzw. warm halten. — Zwei kleine Öffnungen im Deckel dienen zur Aufnahme des Thermometers und des Rohres zum Eingießen der Flüssigkeit, schließlich führt noch eine Öffnung zu einem dünnen Rohr, das unten, wie die Abbildung zeigt, die Form eines Kreisabschnitts hat und hier siebartig durchlöchert ist. Dieses Rohr wird durch Schlauch mit einem Sauerstoffapparat in Verbindung gesetzt, und so sprudelt dann dauernd durch die feinen Sieböffnungen O in die Flüssigkeit. Ob auch auf diese Weise die Kochsalzlösung 2% absorbiert wie bei Küttner, habe ich nicht nachprüfen können, sehr schön war aber stets zu sehen, wie bei Bluttransfusionen,

sobald die Sauerstoffzufuhr eingeschaltet wurde, die Farbe des Blutes hellrot wurde. — Der Abflußschlauch ist bei diesem Apparat genau so wie bei unserem bisher benutzten und mehrfach von mir beschriebenen (Glaskanüle mit olivenförmigem Endstück, Martin'sche Glaskugel, die den Tropfenfall sichtbar macht, Klemmschraube, die genaueste Regulierung der Tropfenzahl gestattet).

Ich lasse einen kurzen Auszug aus der Krankengeschichte des letzten Falles von Eigenbluttransfusion folgen:

Sofie K., 35 Jahre alt. Aufgenommen 15. IX. 1920. Gestern mit plötzlich auftretenden Leibschmerzen erkrankt.

Status: Äußerst blaß, Lippen livide. Puls sehr klein, aber noch fühlbar, Leib stark aufgetrieben, überall druckempfindlich, Undulationsgefühl beim kurzen Anschlagen. Hämoglobin (Sahli) 28%, Erythrocyten 1 690 000.

Sofort (8 Uhr abends) Beginn mit intravenöser Dauertropfinfusion physiologischer NaCl-Lösung. Desinfektion des Leibes. — Operation in Äthernarkose. Steile Beckenhochlagerung. — Nach Eröffnung des Abdomen und Abklemmen der rechten Tube, die in einen walnußgroßen Sack verwandelt ist, und der Spermatikalgefäße, werden mit Suppenlöffel $1^1/_2$ Liter flüssigen Blutes aus der Bauchhöhle geschöpft, in einem bereit gehaltenen Gefäß gequirlt (kein Fibrin) und der im Irrigator befindlichen, langsam einfließenden NaCl-Lösung beigegeben. Dann wird der Apparat mit der Sauerstoffbombe durch einen sterilen Schlauch verbunden, der Sauerstoff sprudelt durch die feinen Öffnungen des gebogenen Rohres am Grunde des Irrigators heraus nach oben und färbt das Blut bald heller. Nach Beendigung der Operation bleibt die Infusion bestehen. Das Aussehen der Pat. ist entschieden besser, der Puls kräftiger.

Eine Viertelstunde nach der Operation ist der Hämoglobingehalt noch unverändert, 28%, Zahl der Erythrocyten 1 600 000. Dabei ist zu bemerken, daß die erste Blutuntersuchung gleich nach der Aufnahme der Pat. auf der Station ausgeführt wurde. Nachdem sie in den Operationssaal heruntergebracht war und als mit der Operation begonnen werden konnte, war der Puls deutlich schlechter geworden, Pat. war in der kurzen Zwischenzeit sichtlich kollabiert, so daß die erste Blutuntersuchung, wäre sie etwa während der Eröffnung der Bauchhöhle vorgenommen, noch ungünstiger ausgefallen wäre.

Die Infusion bleibt bis zum nächsten Morgen 5 Uhr bestehen, also im ganzen 9 Stunden. Es ist dann außer den $1^1/_2$ Liter Eigenblut etwa ebenso viel NaCl-Lösung eingeflossen.

Verlauf ohne Störung.

Als Pat. nach 16 Tagen geheilt und bei gutem Befinden entlassen werden konnte, war das Blutbild so:

Hämoglobin 37%,	Eosinophile 3%,
Erythrocyten 1 957 500,	Neutrophile 76%,
Leukocyten 12 175,	Lymphocyten 13%,
Färbeindex 0,8,	Monocyten 8%,
	leichte Anisocytose.

Wir haben von dem Verfahren, das wir nun in einer ganzen Reihe von Fällen angewandt haben, namentlich bei der Kombination von Blut und Sauerstoff, einen recht günstigen Eindruck gewonnen.

Literatur.

M. Friedemann, Über intravenöse Dauerinfusion. Zentralbl. f. Chir. 1913. S. 1893. — Über intravenöse Dauerinfusion. Münch. med. Wochenschr. 1913. Nr. 19. — Über intravenöse

Dauerinfusion im Felde. Münch. med. Wochenschr. 1916. Nr. 15. — Über intravenöse Dauertropfinfusion bei erschöpfenden Durchfällen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1919. Nr. 2. — Erfahrungen mit der intravenösen Dauertropfinfusion. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLI. Hft. 5 u. 6. — Technik der Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität. Zentralbl. f. Gyn. 1920. Nr. 16.

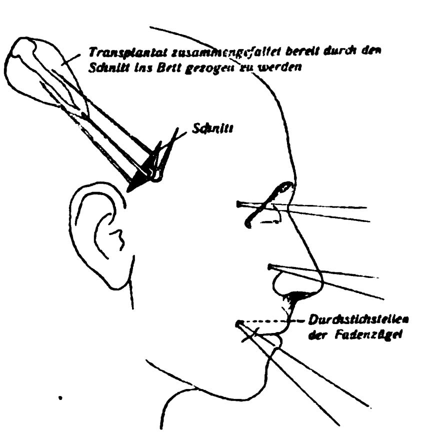
IV.

Zur Technik der freien Fettgewebstransplantation.

Von

Dr. C. Hammesfahr in Magdeburg.

Bei der freien Fettgewebstransplantation kommt es bekanntlich sehr darauf an, das Transplantat in möglichst schonender Weise, daher ohne dasselbe mit Pinzetten zu quetschen, an Ort und Stelle zu bringen. In gewissen Fällen ist man andererseits genötigt, den Schnitt, durch welchen das Transplantat eingebracht wird, weit von der zu unterpolsternden Stelle anzulegen. In verschiedenen Fällen von Korrektur alter Kriegsverletzungen des Gesichtes und auch in einem Falle von Hemiatrophia facialis progressiva habe ich mir in der Weise geholfen, daß ich nach der üblichen Herrichtung des Bettes — möglichst stumpfe Tunnelierung und peinlichste Blutstillung — das Transplantat mit langen Fadenzügeln, die an der Peripherie des Bettes herausgeleitet wurden, an Ort und Stelle zog. Die Fadenzügel, die natürlich nirgends geknotet werden, werden, nachdem das Transplantat im Bette liegt, durch die Einstichstelle einfach herausgezogen. Auf diese Weise gelingt eine viel schonendere und exaktere Einbringung des Transplantats, wie dies durch Stopfen mit Pinzetten möglich wäre. Auch kann man, wenn man sich bei der Tunnelierung die nötige Zeit nimmt, mit einem erstaunlich kleinen Hautschnitt zur Einbringung des Transplantats auskommen.



Die Zeichnung zeigt eine Unterpolsterung der Wange nach Verlust des Oberkiefers und Jochbeins von einem kleinen Schnitt oberhalb des Ohres an der Haargrenze aus.

Ich möchte an dieser Stelle noch auf die außerordentlichen Vorzüge der freien Fetttransplantation gegenüber der Paraffininjektion hinweisen, die, wenn sie auch schöne Resultate zeitigt, doch immer unphysiologisch bleibt. Besonders bei Transplantationen in trophoneurotischem Gebiet heilt das Fett anstandlos ein, wie ja Lexer an einem bisher 8 Jahre lang beobachteten Falle gezeigt hat. Mein eigener Fall von Hemiatrophia facialis progressiva liegt noch nicht lange genug zurück, um ein Urteil fällen zu können. Immerhin scheint mir das Fettgewebe keiner besonderen Nervenversorgung zu bedürfen, während ich gerade gegen Paraffineinspritzungen in trophoneurotisches Gebiet erhebliche Bedenken hege.

V.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Zürich.
Direktor: Prof. Dr. P. Clairmont.

Über das Ulcus pepticum jejuni nach Pylorusausschaltung.

(Erste Mitteilung einiger Tierversuche.)

Von

Dr. J. Keppich.

Das Ulcus pepticum jejuni kommt am häufigsten, soweit die bisherigen Erfahrungen lehren, nach der v. Eiselsberg'schen Ausschaltung des Pylorus vor. Es lag daher nahe, die Ursache in der zurückbleibenden, aber nicht mehr in der Magenkontinuität liegenden Pars pylorica zu suchen. Andererseits wird vielfach die schon ante operationem bestandene und auch postoperativ weiter bestehende Hyperazidität für das Ulcus pepticum jejuni verantwortlich gemacht. Sollte dies die wahre Ursache sein und gelänge es den Magensaft dauernd und sicher zu neutralisieren, dann dürfte kein Ulcus pepticum jejuni entstehen.

Von dieser Überlegung ausgehend, machte ich im Juni 1919 an einer ca. 10 Monate alten Foxterrierhündin eine Ausschaltung nach v. Eiselsberg (Versuch 1) in 6 cm Entfernung vom Pylorus. Die Pylorusschnittfläche wurde blind vernäht. Nachher durchschnitten wir die erste Jejunumschlinge quer. Das aborale Ende wurde blind vernäht und der offen gebliebene kardiale Magenteil End-zu-Seit in dieses Jejunumstück eingepflanzt. Das orale Ende der Jejunumschlinge nähten wir in die hintere Magenwand, möglichst cardianahe End-zu-Seit ein, wodurch der Duodenalsaft seinen Weg durch den Magen nehmen mußte. Um ein Baumeln des präpylorischen Magenteiles zu verhindern, wurde dieser am Jejunum mit zwei oberflächlich gelegten Serosanähten befestigt. (Die einzelnen Phasen der Operation wurden in keinem der Versuche aus Gründen der Zweckmäßigkeit in der beschriebenen Reihenfolge ausgeführt.) Das Gewicht des Tieres erhöhte sich nach der Operation von 5650 auf 7000 g, dann begann das Tier abzunehmen, in den letzten 2 Wochen erbrach es öfters, 4 Monate nach der Operation ging es ein, das Tier magerte bis auf die Knochen ab, es wog 3500 g. Die Obduktion ergab eine allgemeine Atrophie und Anämie. In der Bauchhöhle war alles bis auf den Magen in Ordnung. Der präpylorische Magenteil war mit dem Jejunum eng verwachsen. Das den Inhalt des kardialen Magens ableitende Jejunumstück war in 6—7 cm Länge nahezu auf das Doppelte erweitert. In der Umgebung mehrere erheblich vergrößerte Drüsen. Im obersten Teile des abführenden Jejunumschenkels ein fünffrankstückgroßes kallöses Geschwür, welches, nachdem es die Wand des Jejunum durchfressen hatte, in den präpylorischen Magenteil perforierte, daher der rasche und enorme Verfall des Tieres. Der Mageninhalt zirkulierte vom Magen ins Duodenum, aus diesem wieder in den Magen zurück. Sonstiger Befund normal.

Dieser Versuch wurde bei einer 19 kg schweren, 10—11 Monate alten Wolfshündin wiederholt (Versuch 2). Der präpylorische Magenteil wurde dieses Mal nicht am Jejunum befestigt, um das Jejunum in keiner Weise zu schädigen. Auch im ersten Versuche wurde alles peinlich vermieden, was als Ursache oder als Ausgangspunkt eines U. p. j. gehalten wird. Auf exakte Naht der Schleimhaut legten wir großes Gewicht. Diese wurde mit feinem Catgut ausgeführt, Darm-

klemmen wandten wir nur entfernt vom Operationsgebiete an. Das Tier ist nach der Operation noch gewachsen, das Körpergewicht blieb aber stets unverändert, so daß das Tier zusehends abmagerte. Sonst war am Tiere nichts Abnormes zu merken, kein Erbrechen, gute Freßlust, es nahm alle Speisen. Vier Tage vor der Tötung wurde eine Untersuchung mit Röntgenstrahlen gemacht (Dr. Schinz). Der Magen zeigte normale Peristaltik und gute Entleerung. Ein Ulcus war nicht zu sehen. Das Tier wurde nach 100 Tagen getötet. Die Obduktion ergab starke Abmagerung, Anämie. In der Bauchhöhle bis auf den Magen normale Verhältnisse. Das den Mageninhalt ableitende Jejunum war im Anfangsteil stark erweitert, mit einer divertikelförmigen, haselnußgroßen Ausbuchtung, ein zweifrank- und ein einfrankstückgroßes kallöses Geschwür im Anfangsteile des Jejunum.

In beiden Versuchen war der präpylorische Magenteil ausgeschaltet. Der alkalische Duodenalinhalt nahm seinen Weg durch den Magen, und trotz dieser Neutralisierung des Magensaftes bekamen beide Tiere Jejunalgeschwüre. Es mußte dafür der ausgeschaltete präpylorische Magenteil verantwortlich gemacht werden. Wurde dieser entfernt, dann sollte bei derselben Versuchsanordnung das U. p. j. ausbleiben.

In diesem Sinne machten wir den Versuch 3: Pylorus und 6 cm des präpylorischen Magenteiles wurden entfernt, das Duodenum blind versenkt, die Versorgung des kardialen Magenteiles, Hineinleitung des Duodenalinhaltes in Cardianähe wie in den Versuchen 1 und 2. Das Tier hat in 4 Monaten an Körpergewicht ca. 25% zugenommen. Tötung des Tieres nach 4 Monaten, die Obduktion zeigte nichts Pathologisches. Der vom Magen abführende Jejunumschenkel war nicht erweitert. Keine Spur eines Geschwüres war zu sehen.

Der Bau des Magens im Fundus ist ein anderer, als in der präpylorischen Gegend. Um zu prüfen, welchen Einfluß der kardiale Magen auf das Jejunum ausübt, wenn diese in unmittelbare Berührung kommen, wurde bei einem anderen Hunde (Versuch 4) der Pylorus mit ungefähr der Hälfte des Magens entfernt, das Duodenum blind versenkt, der kardiale Magenteil, wie bei den anderen Versuchen, versorgt. Das Tier wurde nach fast 4 Monaten getötet, das Körpergewicht vermehrte sich von 12 auf 13 kg. Die Obduktion zeigte normale Verhältnisse. Sowohl am zuführenden, als auch am abführenden Jejunumschenkel war keine Veränderung, keine Erweiterung, keine Spur eines Geschwüres zu sehen.

Als Ursache des U. p. j. wird vielfach angegeben, daß der Dünndarm den Magensaft nicht verträgt. Die Wirkung des Magensaftes auf den Dünndarm, ohne Beimengung des Duodenalinhaltes, zeigen Exalto's[1] Versuche, der bei Hunden eine hintere Gastroenterostomie machte und das duodenale Ende unterhalb des Coecum einpflanzte. Die Tiere bekamen peptische Geschwüre im Jejunum, auch ohne Fütterung mit Salzsäure. Bei der Gastroenterostomie entleert sich der Magen nur teilweise durch die neue Öffnung, daran ändert die Hinzufügung einer Pylorusabschnürung nur wenig. Die Wirkung des gesamten Magensaftes, mit vollkommener Beimengung des Duodenalinhaltes, auf den Dünndarm kommt also bei der Gastroenterostomie nicht voll zur Geltung, da nur ein Teil des Duodenalinhaltes durch die Öffnung der Gastroenterostomie in den Magen gelangt, und zwar je nach technischer Beschaffenheit der Gastroenterostomieöffnung (tiefe oder seichte Rinne im zur Gastroenterostomie verwendeten Dünndarm). Eine vollkommene Mischung des Magensaftes mit dem Duodenalinhalt erreichten wir im Versuch 5 auf folgende Weise: Quere Durchtrennung des Duodenum $2^1/_2$ cm vom Pylorus

[1] Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XXIII. S. 13.

entfernt, der aborale Teil wird blind versenkt. Quere Durchschneidung der obersten Jejunumschlinge, das aborale Ende wurde mit dem oralen Ende des vorher durchtrennten Duodenum End-zu-End vereinigt. Schließlich pflanzten wir das orale Ende der Jejunumschlinge End-zu-Seit in die hintere Magenwand, cardianahe ein. Die Röntgenuntersuchung nach 6 Wochen zeigte normale Verhältnisse, normale Magenentleerung. In 2 Monaten hat sich das Körpergewicht des Tieres von 20,4 auf 21,8 kg vermehrt, jetzt wurde es getötet. Die Obduktion ergab nichts Pathologisches. Das die Fortsetzung des Magens bildende Jejunum war nicht erweitert, nirgend eine Spur eines Geschwüres. Im zuführenden Jejunumschenkel war in keinem der Versuche eine Veränderung zu finden. Dieser Schenkel war in einem Versuche durch Anfüllung mit Wismutbrei in 3—4 cm Länge gut zu sehen.

In diesem 5. Versuche ergoß sich also der gesamte Magen-Duodenalinhalt in den Dünndarm, ohne ein U. p. j. hervorzurufen. Wurde aber der präpylorische Magenteil vom Fundusmagen durch die v. Eiselsberg'sche Ausschaltung abgetrennt, dann kam ein U. p. j. zustande.

Weitgehende Folgerungen aus dieser kleinen Serie von Tierversuchen zu ziehen, wäre unstatthaft, wenn nicht diese experimentellen Ergebnisse die Erfahrungen am Menschen bestätigen würden.

v. Haberer[2] sah nach 536 Magenresektionen kein U. p. j.; nach 250 Gastroenterostomien 3 U. p. j.; nach 71 Ausschaltungen fast ausschließlich nach v. Eiselsberg 11 U. p. j.

Ein noch häufigeres Vorkommen des U. p. j. nach der Pylorusausschaltung ergibt eine Zusammenstellung des Materiales der v. Eiselsberg'schen Klinik (vom 1. III. 1905 bis 1. VIII. 1918) und der eigenen Abteilung, das Clairmont in nächster Zeit mitteilen wird.

Ebenso, wie nicht erwartet werden kann, daß alle Magen-Duodenalgeschwüre auf eine einheitliche Ätiologie zurückzuführen sind, so wird nicht anzunehmen sein, daß alle U. p. j. durch ein und dieselbe Ursache bedingt sind; wurden doch peptische Darmgeschwüre von v. Roojen[3] auch ohne vorausgegangene Magenoperation beschrieben. Leotta[4] stellte aus der Literatur 22 solche Fälle zusammen. Und wenn vereinzelte Fälle von U. p. j. trotz der Entfernung des Pylorus nach Billroth II. — neuerlich wieder von Denk[5] — beschrieben worden sind, so ist dies noch kein Beweis dafür, daß nicht die Pars pylorica in vielen Fällen die Hauptschuld an dem U. p. j. trägt, wenn auch, wie gesagt, nicht die alleinige.

v. Haberer[6] hat über 10 wegen U. p. j. operierte Fälle berichtet. 6 sind nach der v. Eiselsberg'schen Ausschaltung entstanden, 4 nach hinterer Gastroenterostomie allein. Ich führe diese Fälle kurz an, da sie meine Tierversuche gut ergänzen. In 3 Fällen ließ v. Haberer den ausgeschalteten Pylorus nach der radikalen Entfernung des U. p. j. zurück; alle 3 hatten weiter Magenbeschwerden trotz der in größerem bzw. kleinerem Maßstabe vorgenommenen Magenreduktion, welche ein U. p. j. vermuten lassen. Ein 4. ähnlich operierter Fall wurde trotz erhaltenem Pylorus gut (Pat. ist jetzt geisteskrank!). Ein 5. Fall mit ausgeschaltetem Pylorus wurde ebenfalls gut. Bei diesem Pat. blieb aber an der Cardia nur ein »Magenpürzel« zurück. Letzten Endes ist die Ursache des U. p. j. doch

---

[2] Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXIV. S. 127.
[3] Archiv für klin Chirurgie Bd. XCI. S. 381.
[4] Ref. Zentralbl. für Chirurgie 1920. Nr. 30. S. 933.
[5] Ref. Zentralbl. für Chirurgie 1920. Nr. 21. S. 511.
[6] Archiv für klin. Chirurgie Bd. CIX. S. 413.

nur der Magensaft, und wenn vom Magen nur ein Pürzel zurückbleibt, wird es nicht wundernehmen, wenn das U. p. j. trotz vorhandenem, ausgeschaltetem pylorischem Magenteile, bei nur ganz kleinem kardialen Magen endlich ausbleibt. Jene Fälle, wo v. Haberer den Pylorus entfernte, kamen zur Ausheilung, trotzdem die Versorgung nach dem Roux'schen Y vorgenommen werden mußte. Ein U. p. j. entstand trotzdem nicht, begünstigt doch das Ausbleiben der Neutralisierung des Magensaftes durch den Duodenalinhalt sehr das Entstehen des U. p. j. In einem Falle stellte v. Haberer die normale Anatomie her, dieser wurde gut, in einem Falle blieb der Pylorus im Zusammenhange mit dem Magen, dieser besserte sich. Zwei Fälle hat v. Haberer 1 und 5 Tage nach der Operation verloren.

Auch Clairmont[7] berichtet über 3 große Resektionen wegen Magen-Kolonfisteln durch U. p. j., von denen 2 nach Pylorusausschaltung, 1 nach Gastroenterostomie entstanden waren. In allen 3 Fällen wurde die Fistel durch Magen-Dickdarm-Dünndarmresektion entfernt, nur einmal unter Wegnahme des pylorischen Magenteiles. Von diesen 3 Fällen haben 2 trotz ausgezeichneter Erholung später ein Rezidiv des U. p. j. bekommen (Fall 1 und 3 der damaligen Mitteilung); 1 Fall mit zurückbleibender, ausgeschalteter, 1 Fall mit resezierter Pars pylorica.

Auch der von Pólya[8] beschriebene I. Fall steht mit meinen experimentellen Ergebnissen im Einklang. Ein nach einer hinteren Gastroenterostomie entstandenes U. p. j. schaltete Pólya mit einer Durchtrennung des Magens nach v. Eiselsberg aus. Pat. bekam ein neues U. p. j. gegenüber der neuen Anastomosenstelle, welches perforierte und den Tod des Pat. verursachte. Im II. Falle schaltete Pólya das U. p. j., welches nach einer hinteren Gastroenterostomie mit Verengerung des Pylorus mittels des Lig. teres entstand, ebenfalls nach v. Eiselsberg aus. Nach $3^1/_2$ Monaten war Pat. »vollkommen beschwerdefrei«, kurz vorher aber hatte Pat. noch Beschwerden. Eine Heilung ist dies noch nicht; es ist ja bekannt, daß bei den Magengeschwüren auch längere Remissionen noch keine Heilung bedeuten, dieser schleichende, versteckte Verlauf ist ja im Gegenteil, wie oben erwähnt, typisch für das pylorusferne und jejunale Geschwür.

Clairmont hat dieselbe Operation, d. h. die Ausschaltung eines U. p. an der Gastroenterostomie schon früher 2mal ausgeführt.

Der 1. Fall (Johann Sch., 39 Jahre, aufgenommen 16. X. 1913, II. chir. Abteilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung Wien) starb 2 Tage nach der Operation infolge Pneumonie.

Der 2. Fall (Anton R., 41 Jahre, aufgenommen 5. VII. 1916) hatte nach einer im Rudolfinerhaus ausgeführten Gastroenterostomie ein U. p. j. mit Übergreifen auf das Kolon. Quere Durchtrennung des Magens kardial von der Gastroenterostomie. Das pylorische Lumen wurde blind vernäht, das kardiale nach kurzer Okklusionsnaht mit dem Jejunum 20—25 cm unter der ersten Gastroenterostomie als Gastroenterostomia antecolica anterior anastomosiert. Enteroanastomose zwischen den abführenden Schenkeln der beiden Gastroenterostomien. Rezidiv eines U. p. j. an der Gastroenterostomia ant., weshalb später noch zwei Operationen gemacht wurden.

Auch Schmilinsky's[9] Pat. (Fall III) bekam ein U. p. j. genau wie in meinen Versuchen 1 und 2, sobald der Pylorus ausgeschaltet war. Schmilinsky machte wegen eines Ulcus duodeni eine hintere Gastroenterostomie. Es entstand ein

[7] Münchener med. Wochenschrift 1918. Nr. 39. S. 1067.
[8] Zentralbl. für Chirurgie 1920. Nr. 24. S. 586.
[9] Zentralbl. für Chirurgie 1918. S. 416.

U. p. j. Nachher machte Schmilinsky eine Ausschaltung und fügte eine »innere Apotheke« hinzu, ähnlich wie ich es bei meinen Versuchen tat. Die Folge war ein neues U. p. j. mit tödlichem Ausgange. Ein anderer, ähnlich operierter Fall Schmilinsky's wurde gut. Von einem Dauererfolg sprach er nicht.

Im Rahmen dieser Mitteilung ist es nicht möglich, weitere ähnliche Beispiele heranzubringen. Ich glaube, daß der Zusammenhang zwischen ausgeschaltetem Pylorus und U. p. j. augenfällig genug ist. Meine Tierversuche 1 und 2 beweisen dasselbe, zumal die Geschwüre trotz Neutralisierung des Magensaftes durch die Hineinleitung des Duodenalinhaltes in den Magen entstanden sind. Als tryptische Geschwüre können diese nicht aufgefaßt werden, denn in meinen Versuchen 3 und 4 habe ich ja bei derselben Versuchsanordnung, aber mit Entfernung des pylorischen Magenteiles, keine Geschwüre beobachtet.

Durch die vollständige Ausschaltung des pylorischen Magenteiles wird das Gleichgewicht der Absonderung des Magensaftes gestört. Ob dies der pylorische Magenteil auf reflektorischem oder innersekretorischem Wege (Hormone) verursacht, soll durch meine weiteren, noch im Gang befindlichen Versuche und neue Tierexperimente der Zürcher Klinik, wenn möglich, geklärt werden.

Aus dem Gesagten ergibt sich folgender Schluß:

Die Ausschaltung des Pylorus nach v. Eiselsberg soll nur in Ausnahmefällen und mit der größten Zurückhaltung angewendet werden.

Bauch.

1) Julius Richter (Wien). Ein seltener Netztumor. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 248.)

Bei einer 41jährigen Frau wurde durch Laparotomie ein kindkopfgroßer, höckeriger Tumor entfernt, der von einer Bindegewebskapsel umschlossen war. Heilung nach 10 Tagen. Die histologische Diagnose lautete: Leiomyom mit Blutungen und Gefäßverlagerungen. Es handelte sich also um einen primären Netztumor gutartiger Natur. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

2) Hans Lorenz. Ein weiterer Beitrag zur Gallenwegchirurgie. (Med. Klinik 1920. Nr. 26.)

Verf. empfiehlt nach reicher Erfahrung die Choledochotomia transduodenalis als das Normalverfahren bei Choledochusstein. Die Eröffnung des meist sehr leicht zu mobilisierenden und dann in das Niveau der Bauchdecken verlagerten Duodenum bietet keine besonderen Gefahren. Der bei Choledochusstein bisher üblichen Choledochotomia supraduodenalis haften zwei Mängel an: »Man hat nie, namentlich nie in den Fällen multipler Choledochussteine, das Gefühl der Sicherheit, wirklich alle Konkremente und Steinfragmente entfernt zu haben; man bleibt bei ihr immer im unklaren über den Zustand des Endstückes des Gallenganges.« Letztere Tatsache erhält besondere Bedeutung bei den (echten) Narbenstenosen an der Papille, die schon normalerweise eine relative Enge bildet. Gerade bei dem kritischen Endstück des Choledochus gibt das transduodenale Vorgehen übersichtliche und günstige Verhältnisse. Man hat es in der Hand, den Engpaß der Papille beliebig weit in den retroduodenalen Choledochus hinauf zu spalten oder oberhalb einer schlecht darstellbaren Papille, auf den eingekeilten

Verschlußstein einschneidend, eine Kommunikation zwischen Duodenum und Choledochus von solcher Größe herzustellen, wie sie der jeweiligen Weite des dilatierten Choledochus entspricht. Ein weiterer Vorteil der transduodenalen Methode ist eine wesentliche Vereinfachung der Nachbehandlung. Die breite Kommunikation zwischen Gallensystem und Darm erübrigt jede Drainage der Gallenwege und macht in vielen Fällen einen lückenlosen Verschluß der Bauchhöhle möglich. Ausführliche Beschreibung der Operationsmethode im Original.

Raeschke (Aachen).

3) J. **Regnault. Les grands abcès du foie, leur diagnostic et leur traitement.** (Journ. des praticiens 1917. Nr. 31. S. 148. 165.)

R. bespricht Anfangserscheinungen und Differentialdiagnose der Leberabszesse. Mitteilung eines Falles von operativ behandelten sekundären Lungenabszesses nach Durchbruch eines großen Leberabszesses durch das Zwerchfell. Heilung.

Mohr (Bielefeld).

4) **H. Bauer. Die zentrale Leberruptur und ihre Folgen. Ein Beitrag zur Pathogenese und Begutachtung der Leberabszesse.** (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen 3. Folge Bd. LVI. Hft. 1.)

Verf. verfügt über 12 eigene Fälle aus dem Festungslazarett Metz. — Wir verstehen unter zentraler Leberruptur Risse oder Zertrümmerungsherde der Leber, die ringsum von normalem Lebergewebe umgeben sind, und meist flüssiges oder geronnenes Blut enthalten. Die Entstehungsursache ist meist ein Trauma, wie denn die Leber überhaupt infolge ihrer geringen Nachgiebigkeit, ihrer Brüchigkeit, ihrer unbeweglichen Fixation in einem mehr oder weniger elastischen Gebilde — dem Thorax — zu Verletzungen stark disponiert ist (mehr als die Hälfte aller subkutanen Bauchverletzungen betreffen die Leber). — Das Primäre ist sicher die traumatische Zerstörung von Lebergewebe und nicht, wie man früher annahm, eine Zerreißung von Gefäßen, deren Blut durch seinen Druck gewissermaßen das Lebergewebe zerstört. — Zentrale Rupturen entstehen am leichtesten dann, wenn die Leber von zwei Seiten zusammengepreßt wird, während punktförmig auftretende Gewalten äußere Risse verursachen. — Naturgemäß kommen solche zentrale Rupturen häufiger vor, als sie klinisch oder selbst auf dem Sektionstisch festgestellt werden. — Pathologisch-anatomisch bietet sich uns das Bild von einfachen Rissen bis zu mannsfaustgroßen Höhlen, die mit Blut, eventuell auch einmal mit Galle gefüllt sind. Der Sitz ist meist der rechte Leberlappen; ungefähr $^1/_4$ der Fälle sind reine zentrale Rupturen, die übrigen mit anderen Leberverletzungen kombiniert. — Den zentralen Rupturen fehlen verschiedene Folgeerscheinungen, die die anderen Leberverletzungen zu begleiten pflegen, so vor allem die Blutung und der Ausfluß von Galle in die freie Bauchhöhle. — Selbst ausgedehnte Zertrümmerungen brauchen nicht tödlich zu verlaufen, sondern können sogar ausheilen. — Häufig kommt es zu Infarktbildung — Sequester bilden sich auch bei zentralen Rupturen, nur werden sie hier nicht ausgestoßen; die Frage, ob wirkliche traumatische Lebercysten vorkommen, ist noch unentschieden. — Häufig ist die Embolie von Leberzellen einzeln oder in ganzen Verbänden in alle möglichen Organe, wodurch vielleicht auch der beobachtete Kausalzusammenhang von Leberruptur und Ulcus ventriculi (Theorie der embolischen Verstopfung von Gefäßen der Magenschleimhaut) seine Erklärung findet; des weiteren ist Fettembolie bei stark fetthaltiger Leber möglich und beobachtet. — Die wich-

tigste Folgeerscheinung jedoch bildet die nachträgliche Entstehung von Leberabszessen, und dafür führt Verf. einen sehr interessanten Fall an:

Ein 36jähriger Wehrmann fällt in eine Höhle und zieht sich Frakturen an fünf rechtseitigen Rippen zu. Monatelang klagte er über Schmerzen in der rechten Brustseite, auch beim Atmen, wurde mehrfach begutachtet und wegen seiner gebückten Körperhaltung, die man als »psychogen bedingte Haltungsanomalie« bezeichnete, mit Stützkorsett ausgerüstet. — Genau 1 Jahr später erkrankte er an hohem Fieber mit Schüttelfrösten, wurde auf Grippe behandelt und starb nach 14 Tagen an schwerer Sepsis, die durch mehrere Leberabszesse verursacht war.

Dieser Fall bildet einen lückenlosen Beweis für die Entstehung von Leberabszessen aus einer Leberruptur, die gerade bei der zentralen Ruptur besonders begünstigt wird. So kommt Verf. auf die Begutachtung der Leberverletzungen, von denen gerade die zentrale Ruptur noch fast keine Beachtung gefunden hat. Selbst geringfügige Traumen können schwere Zerreißungen verursachen, während umgekehrt schwerste Traumen oft die Leber intakt lassen. Die Zeit zwischen Trauma und Entstehung des Abszesses betrug in sicheren Fällen zwischen 11 Tagen und 1 Jahre, in vermutlichen Fällen bis zu 4 und 10 Jahren. Eine spontane Ausheilung von Leberabszessen ist ebenfalls beobachtet.

Verf. bearbeitet in klarer Weise ein Thema, das stark vernachlässigt ist und gerade in der Unfallchirurgie genaue Beachtung verdient.

Deus (Essen).

5) Pietrzikowski. Verblutungstod infolge Milzruptur. Unfallfolge?
(Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen 1920. Nr. 5.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von traumatischer Milzruptur bei einer um das 3fache vergrößerten Milz, deren Pulpa zerfließend war und neben der ein Fettherz, Fettleber, sowie fettige Degeneration beider Nieren bestand. Das Trauma, das an und für sich geringfügig war, kann bei den hochgradigen Veränderungen an der Milz die Ruptur nicht veranlaßt haben.

J. Becker (Ruda-Nord O./S.).

Wirbelsäule und Rückenmark.

6) Silvestrini (Genua). Ricerci sperimentali sulle modificazioni del tessuto epatico in seguito all' asportazione della milzeo.
(Estratto dall' arch. italiana di chir. Vol. II. Fasc. 2—3. 1920.)

S. exstirpierte bei Kaninchen die Milz und tötete die Tiere in Zwischenräumen von einigen Tagen und Monaten, um festzustellen, wie diese Fortnahme der Milz in makroskopischer und mikroskopischer Weise auf das Lebergewebe wirkt. Die Tiere erfreuten sich nach der Milzfortnahme andauernden Wohlbefindens. In der frühesten Zeit von 24—96 Stunden nach der Splenektomie wurde eine geringere Menge von Galle in den interzellulären Räumen festgestellt, nach 8 Tagen begann eine Ansammlung von kleinen Lymphocyten in den interlobulären Räumen besonders um die Gefäße der Vena porta, diese kleinzellige Infiltration nahm im Verlaufe der Zeit immer mehr zu, und griff allmählich auch auf das Innere der Leberläppchen über. Nach 3 Monaten erschienen die ersten Veränderungen der Leberzellen, welche in Verkleinerung und Veränderung der Form und in einer Granulose des Protoplasmas bestanden, allmählich zeigten im weiteren Verlauf die Kapillargefäße Veränderungen. Vom 8. Monat an gingen sämtliche Erscheinungen

in umgekehrter Reihenfolge wieder zurück, so daß schließlich ein völlig normales Lebergewebe wieder vorhanden war. Makroskopisch konnte während der histologischen Veränderungen des Lebergewebes eine Gewichtszunahme der Leber festgestellt werden. Verf. glaubt, daß es sich um eine Hyperfunktion der Leber handelt, und daß die Leber vorübergehend funktionell für die ausgefallene Milz eintritt, um den Organismus gegen Schädlichkeiten zu immunisieren. Auch beim Menschen werden sich nach seiner Ansicht ähnliche, vorübergehende Veränderungen der Leber nach Milzexstirpation einstellen, welche die danach beobachteten Blutveränderungen erklären können. Herhold (Hannover).

7) **Rosenberg. Die verschiedenen Formen der Wirbelsäule des Menschen und ihre Bedeutung.** Erster Teil mit 25 Fig. im Text, 4 Tafeln, 163 S. Preis brosch. M. 50.—. Jena, Gustav Fischer, 1920.

Ein auch für den Orthopäden höchst interessantes Werk. Es handelt sich um die Resultate jahrelanger wissenschaftlicher anatomischer Forschungen und Untersuchungen, die Verf. (Balte) als Professor der Reichsuniversität Utrecht angestellt hat. Verf. war vor allem bestrebt, Grundlagen für die Aufstellung zuverlässiger Formen der Wirbelsäule zu schaffen und Angaben über die Ausführungen von Maßbestimmungen zu machen. Besondere Kapitel sind der Untersuchung der Beziehung der Rippen zum Sternum und zum Rippenbogen gewidmet, ferner der näheren Bestimmung der Gestaltung der Pars lateralis sacri und der Facies auricularis. Auch über die Anfertigung und Aufstellung makroskopischer Präparate der Wirbelsäule werden besondere Vorschriften aufgestellt.

Im zweiten Kapitel des Buches werden die normale Wirbelsäule des Menschen und die Formen dieses Organs, welche höher entwickelt sind, eingehend beschrieben, unter gleichzeitiger Erklärung von Neben- und hypothetischen Formen der Wirbelsäule. Dem Werke sind Tafeln mit sehr fein ausgeführten Zeichnungen beigegeben. Gaugele (Zwickau).

8) **Hammerschmidt. Fall von Wirbelsäulenbruch.** (Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen 1920. Nr. 7.)

Kasuistische Mitteilung eines Kompressionsbruchs des I. Lendenwirbelkörpers, der anfänglich keine Erscheinungen machte und später röntgenologisch festgestellt wurde. Charakteristisch war bei dem Falle, daß der Bruch erst dann Erscheinungen machte, als die Wirbelsäule belastet wurde.

J. Becker (Ruda-Nord O./S.).

9) **U. Stoppato. Proiettili nei corpi vertebrali lombari senza lesione midollare.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. Fasc. 2. 1920. Mai.)

S. erörtert den Entstehungsmechanismus der Verwundungen der Lumbalwirbelkörper ohne Verletzung des Marks und der Bauchorgane. 3 eigene Fälle. Zusammenstellung von 6 Literaturfällen.

Bei entsprechender Verwundung muß der Verdacht einer Verletzung eines Lumbalwirbelkörpers entstehen, wenn eine ausgesprochene Lumballordose mit Behinderung der Rumpfbeugung vorhanden ist. Ebenso ist in der dem Einschuß entsprechenden Bauchhälfte häufig Spannung und Druckempfindlichkeit vorhanden. Bei Nichtentfernung des Geschosses treten im weiteren Verlauf häufig osteomyelitische Prozesse am Wirbelkörper auf. Die Entfernung geschieht am besten durch seitliches Eingehen mit Resektion eines oder mehrerer Querfortsätze, ohne Eröffnung des Wirbelkanals (Verfahren von Fontan).

Mohr (Bielefeld).

10) Friedrich Schlagenhaufer. Über Wirbelkörperschwund (Osteolysis). (Beiträge z. path. Anatomie u. allg. Pathologie Bd. LXVI. S. 483.)

Bericht über vier Autopsiebefunde von Wirbelsäulen, bei denen ein isolierter Schwund eines Wirbelkörpers (3mal Brustwirbel, 1mal Lendenwirbel) nachgewiesen werden konnte, ohne daß eine der gewöhnlichen Ursachen — Tuberkulose, Tumor, Lues oder osteomalakische Prozesse — zur Erklärung des pathologischen Knochenprozesses vorhanden war. Auch ein Trauma war anamnestisch auszuschließen. Der Wirbelkörper fehlte gänzlich, bis auf Residuen in Form eines spärlichen Granulationsgewebes an Dura spinalis und der Oberfläche der benachbarten Wirbel, deren knorplige Zwischenscheiben unverändert waren. Mikroskopisch zeigte sich ein eigentümlicher Auflösungsprozeß im Knochen. Neben normalen, kalkhaltigen Knochenlamellen fanden sich Knochenbröckel und wolkige Klumpen, die nur durch einzelne erhaltene Knochenkörperchen ihre Herkunft vom Knochen erkennen ließen. Klinisch bestand in diesen Fällen ein Gibbus und mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Zeichen einer Kompressionsmyelitis. In einem fünften Falle (44jährige Frau) hatte dieser Knochenschwund eine ganze Anzahl von Wirbelkörpern ergriffen (VI., VII., VIII. Brust-, II., III., V. Lendenwirbel). Auch waren hier die Zwischenbandscheiben verändert. Ihr Gewebe war weich, fast sukkulent; sie waren ungemein verbreitert, der pulpöse Kern wölbte sich in großer Breite gegen das rarefizierte Knochengewebe vor. Auch Sternum und Rippen waren in diesem Falle vom osteoporotischen Prozeß befallen. — Ätiologisch sind die Fälle völlig unklar; Kalkausscheidung — in den Nieren nachweisbar — läßt vielleicht zuerst an eine Entkalkung der Knochenlamellen, der eine Auflösung bis zu völligem Schwund ohne Osteoklastenbildung folgt, denken. Besonders aber wird hervorgehoben, daß ein Trauma in allen Fällen fehlte. Doering (Göttingen).

11) Nils Silfverskiöld (Dresden). Über traumatische Skoliosen. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 563ff. 1920.)

Verf. spricht nicht von Skoliosen, die direkt im Anschluß an einen Wirbelbruch oder Wirbelluxation entstanden sind, deren Genese ja klar ist. Es handelt sich vielmehr um echte Skoliosen, die von den Patt. auf einen Unfall oder ein sonstiges Trauma der Wirbelsäule zurückgeführt werden, ohne daß Anzeichen einer Wirbelfraktur vorhanden gewesen wären. Solche unter dem Einfluß der Belastung allmählich aufgetretene Skoliosen zeichnen sich neben den üblichen Insuffizienzbeschwerden, wie Kopfschmerz der betreffenden Dornfortsätze, Spannung der langen Rückenmuskeln, nervöse Störungen aus durch oft abnorm scharfe Krümmungsformen und Neigung zu schwerer Verschlimmerung. Verf. setzt diese traumatischen Skoliosen in Parallele zur traumatischen Kyphose (Kümmell-sche Deformität), indem bei solchen Fällen die Wirbelsäule sich nicht rückwärts, sondern seitlich verbiegt. Er bezieht sich auf Experimente von Christen Lange (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. X), nach denen Wirbelsäulentraumen durch eine Art molekularer Commotio zu schwerer Schädigung der Tragkraft der Wirbelknochen führen können, ohne daß dabei erkennbare Verletzungen der Knochen erzeugt werden. Die traumatische Ätiologie gewisser Skoliosen ist danach nicht von der Hand zu weisen. Alfred Peiser (Posen).

12) P. Desfosses. Traitement cinésithérapique de la lordose. (Presse méd. Nr. 52. S. 965. 1920. Juli 28.)

Hinweis auf die Erschlaffung der Bauchwand und ihre Folgen (Hängebauch, leichte Ermüdbarkeit, Schmerzen in der Lendengegend, Gebärmutterverlagerung)

durch zu starke Lendenlordose. Diese läßt sich durch entsprechende Gymnastik beheben, wobei die Übungen die Bauchmuskulatur stärken und die Lendenmuskulatur und die oft retrahierten Ligamenta dorsalia verlängern müssen. An 12 Abbildungen werden die mit einfachen Apparaten (Bank, Leiter) ausführbaren Übungen gezeigt. M. Strauss (Nürnberg).

13) **Egbert Schwarz. Ein Beitrag zur Frage der Osteomyelitis der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarks.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik und der Nervenklinik Rostock. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 1. S. 151. 1920.)

1. Fall. Eine 24jährige Frau erkrankte fast gleichzeitig an einer subakuten Osteomyelitis des Oberschenkelknochens und einer chronisch verlaufenden Osteomyelitis des VI. Brustwirbels. Im Gefolge der letzteren traten Rückenmarkserscheinungen auf, die an einen Tumor des Rückenmarks denken ließen. Bei der Operation fand sich aber lediglich ein in Schwielen eingebetteter kleiner Abszeß zwischen Dura und Lig. longitud. post. In dem Abszeß lag ein kleiner Sequester. Während sich am Oberschenkel Staphylokokkus pyog. aureus fand, konnten in dem Eiter der Wirbelsäule keine Bakterien nachgewiesen werden. Fast vollständige Heilung.

2. Fall. 5jähriges Mädchen mit stürmisch beginnender Osteomyelitis der Dornfortsätze des III.—VI. Brustwirbels. Durchbruch des Eiters in den Wirbelkanal erzeugte eine heftige Pachymeningitis ext., aber Spinalsymptome fehlten. Nach Eröffnung eines später noch auftretenden Mediastinalabszesses Ausgang in Heilung.

Ein 3. Fall bei einem 13jährigen Knaben war dem 2. sehr ähnlich. Zwei weitere Fälle von osteomyelitischer Erkrankung der Wirbelsäule bei einer 27jährigen Frau und einem 20jährigen Mädchen bringen nichts Neues, sondern bestätigen nur das bisher bekannte Bild der Erkrankung.

Paul F. Müller (Ulm).

14) **A. Rendle Short. The modern treatment of tuberculosis of the spine.** (Bristol med.-chir. journ. Vol. XXXVII. Nr. 138. 1920.)

Kurzer Bericht über 4 nach Albee's Vorschrift operierte Fälle von Spondylitis tuberculosa; 1 gebessert, 3 praktisch geheilt, d. h. schmerzfrei ohne Stützapparat, die Deformierung hat nicht weiter zugenommen. 2 dieser Fälle waren vorher jahrelang erfolglos auf andere Weise behandelt worden. Der Vorteil des Verfahrens besteht wesentlich in der Abkürzung der Behandlungsdauer; es genügt, die Patt. nach der Operation 2 Monate im Bett zu halten, für weitere 6 Monate wird ein leichtes Gipskorsett getragen. Bei Kindern unter 12 Jahren soll man nicht operieren, da die regelrechte Spaltung der Dornfortsätze — zur Aufnahme des Tibiaspans — leicht mißlingt, für die Halswirbelsäule gilt diese Schwierigkeit allgemeinhin. E. Melchior (Breslau).

15) **Hans Kloiber. Der paravertebrale Abszeß der Lendenwirbelsäule im Röntgenbild.** (Med. Klinik 1920. Nr. 32.)

An drei Krankengeschichten und Abbildungen von Röntgenbildern erläutert K. die Möglichkeit, von der Lendenwirbelsäule ausgehende Abszesse röntgenologisch darzustellen. Diese Abszesse entwickeln sich mit Vorliebe im Psoas und führen zu einer röntgenologisch nachweisbaren Formveränderung. Eine vorhandene Verbreiterung des Psoasschattens gestattet den Rückschluß auf einen paravertebralen Abszeß und weiter auf eine Erkrankung der Lendenwirbelsäule.

Die gewöhnliche dreieckige Gestalt des Psoasschattens ist hierbei mitunter ersetzt durch einen unförmigen, plumpen und bauchig aufgetriebenen Schatten, dessen Rand mit nach außen konvexer Linie verläuft. Raeschke (Aachen).

16) **A. Wiesinger. Erfahrungen über Albee'sche Operationen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 5 u. 6. S. 326—337. 1920. Juni.)

Die Albee'sche Operation ist in allen Fällen von Spondylitis tuberculosa indiziert. In veralteten und hochgradigen Fällen ist mit ihrer Hilfe noch wesentliche Besserung, in den Frühfällen meist dauernde klinische Heilung zu erzielen. Kontraindikation besteht nur in den Fällen, in denen das Operationsfeld eine aseptische Ausführung nicht zuläßt. Bei Stützdefekten, die nach Wirbelverletzungen zurückbleiben, scheint das Verfahren nach Albee eine völlige Heilung zu versprechen. Als Beleg werden 16 Krankengeschichten mitgeteilt. Lagerungsapparate werden nach der Operation vermieden. Die Kranken werden flach auf eine feste Matratze gelagert. Bei einzelnen Fällen traten nach primärer Heilung Dekubitusstellen, besonders über dem unteren Ende des Spans auf, wodurch ein kleines Stück des eingesetzten Spans verloren ging, ohne die Wirkung zu beeinträchtigen. zur Verth (Kiel).

17) **G. Nové-Josserand et A. Rendu. La sacralisation de la cinquième lombaire et les accidents qui en résultent.** (Presse méd. 1920. Nr. 52. S. 514.)

Die Verschmelzung des V. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein, die bisher nur von den Anatomen, Geburtshelfern und Orthopäden (Skoliosengenese) beachtet wurde, hat auch chirurgisches Interesse, da diese Verschmelzung Schmerzen verursachen und auch zu lumbosakralen Neuralgien führen kann. Hinweis auf die Arbeiten von Bertolotti, Rossi (bei 400 Beckenaufnahmen 7mal Verschmelzung, bei 800 Fällen von Lumbalschmerz 22mal Verschmelzung) und Richards, der bei 60 Lumbalneuralgien in 90% der Fälle die Verschmelzung des V. Lumbalwirbels mit dem Kreuzbein beobachtete. Die Verff. selbst beobachteten 19 Fälle, von denen 14 als Zufallsbefunde bei Verdacht auf Nierenstein gefunden wurden. Die Verschmelzung geschieht durch die Verlängerung und Verbreiterung der Querfortsätze, die ein- oder doppelseitig vorhanden sein kann. Auffällig ist, daß das Kreuzbein um so niedriger erscheint, je mehr die Verschmelzung vorgeschritten ist, ebenso daß in einer Reihe von Fällen Rhachischisis bestand. Die Verschmelzung kann symptomlos bestehen und einen Zufallsbefund darstellen. In anderen Fällen treten Schmerzen auf, meist erst im 3. Lebensjahrzehnt, wenn die Verknöcherung des Beckens beendet ist. Die Schmerzen sind entweder kontinuierlich, durch Gehen oder Übermüdung verstärkt oder sie treten in Form neuralgischer Krisen auf, die wiederum tage- oder wochenlang anhalten können. Sitz des Schmerzes ist nicht die Kreuzbeinbasis. Bei symmetrischer Verschmelzung ist der Schmerz in der Mittellinie, bei einseitiger entsprechend der kranken Seite. Die von den italienischen Autoren ungegebenen nervösen Störungen (Muskelschlaffheit, Hyperästhesie, Herabsetzung der Sehnenreflexe, Verminderung der elektrischen Erregbarkeit) konnten von den Verff. nicht festgestellt werden. Druck in der Tiefe, ebenso die Bewegungen der Wirbelsäule sind oft schmerzhaft, die normale Lendenlordose ist bei symmetrischer Verschmelzung aufgehoben, bei unilateralen Verschmelzungen besteht Lumbalskoliose und Asymmetrie der Iliosakralregion. Hinsichtlich der Genese der Symptome nehmen die Verff. eine direkte Reizung des Rückenmarkes und der Nervenwurzeln an, indem sie

auf das Bestreben des Rückenmarkes hinweisen, im Laufe der Entwicklung kopfwärts zu steigen. Therapeutisch hat die von den amerikanischen Autoren empfohlene Resektion der Querfortsätze keine volle Heilung erzielen lassen, die italienischen Autoren sahen Besserung durch Ruhe, Physiotherapie und Elektrisieren, Richards empfiehlt Röntgenbestrahlung. M. Strauss (Nürnberg).

18) **Nové-Josserand. Névralgie lombaire et sacralisation de la V[e] lombaire.** (Lyon méd. 1919. Nr. 6. S. 573.)

Die Schmerzen als Hauptsymptom beginnen spontan zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre. Sie liegen auf der Seite der Verbildungen und sind dauernd mit gelegentlichen stärkeren Schüben, besonders infolge von Ermüdung. Sonstige Nervenstörungen waren nicht nachweisbar. Im Röntgenbilde findet man eine anormale Entwicklung der Querfortsätze des V. Lendenwirbels, die länger und breiter als gewöhnlich sind. Infolgedessen treten sie in Verbindung mit entsprechenden Teilen des Kreuz- oder Darmbeines auf und verschließen den Raum für den Durchtritt des V. Lendenwirbels. Die Schmerzen werden auf mechanische Ursachen zurückgeführt, von denen N. nennt: Druck auf die Weichteile zwischen den Querfortsätzen und dem Becken, Entzündung von Schleimbeuteln, die sich zwischen den Knochenvorsprüngen bilden, Zerrung der Gelenkbänder infolge der Asymmetrie und Bewegungsstörungen durch Verbildung, endlich direkter Druck der Nervenstämme an ihren Durchtrittsstellen. N. schlägt vor, die Störungen operativ anzugehen. Scheele (Frankfurt a. M.).

19) **R. Dubois et J. Ribeton. Des douleurs à forme de décharge électrique consécutives aux traumatismes de la nuque.** (Presse méd. Nr. 48. S. 474. 1920. Juli 14.)

Bericht über 13 Fälle (2mal nach Verletzung des Halsmarkes, 2mal nach Verletzung der Halswirbelsäule, 6mal nach Weichteilwunden am Nacken, 1mal nach Granatexplosion, 1mal nach schwerer Grippe), bei denen nach der Heilung nach dem Aufstehen bzw. nach stärkerer Tätigkeit bei der Beugung des Kopfes oder des Rumpfes nach vorn im Rumpf oder in den Gliedmaßen ein Gefühl wie ein elektrischer Schlag oder wie Zittern oder starkes Ameisenlaufen verspürt wird. Das Gefühl ist um so stärker, je stärker die Beugung ist, und bleibt bestehen, solange Hals und Rumpf gebeugt sind. Der Schmerz strahlt bis in die Finger- und Fußspitzen aus, wo er am stärksten wie Nadelstiche empfunden wird. Der gleiche Schmerz kann durch den faradischen Strom erzeugt werden. Im Laufe von Monaten schwanden die Schmerzen allmählich, sie schwinden um so langsamer, je stärker sie in Erscheinung getreten waren. Für die Genese ist von Belang, daß von 12 Fällen 4 bei der Verletzung und beim ersten Auftreten des Schmerzes keinerlei Symptom einer Nervenläsion festgestellt werden konnten, daß dagegen in den 8 anderen Fällen unmittelbar nach dem Trauma bereits mehr oder minder schwere Lähmungserscheinungen vorhanden waren, die in 5 Fällen vorübergehend waren, während in 3 Fällen noch nach Monaten eine Rückenmarksläsion deutlich war. Hier waren auch die blitzartigen Schmerzen auf der der Läsion entsprechenden Seite stärker. Die Verff. schließen daher auch, daß es sich bei den Schmerzen um eine leichte Läsion des Rückenmarkes handelt, die den traumatischen Läsionen peripherer Nerven entspricht, bei denen durch Zug oder Beklopfen ähnliche blitzartige Schmerzen ausgelöst werden. Therapeutisch wurden sehr gute Resultate durch Röntgenbestrahlung der Halswirbelsäule erzielt (5 X in 3 Sitzungen von je 10 Minuten Dauer mit 1 Woche Intervall, 1 mm Aluminium-

filter, 6—7 Bénoist, 1 Milliampère) sogar in den Fällen, bei denen Rückenmarksläsion deutlich war. M. Strauss (Nürnberg).

20) **U. Monguzzi. Nota clinica su di un caso di sclerosi laterale amiotrofica combinata con lesione dei fasci cerebellari.** (Giorn. di med. milit. LXVIII. 7. 1920.)

Ausführliche Krankengeschichte eines 20jährigen Soldaten ohne Lues und ohne hereditäre Belastung. Die Erkrankung wird auf toxische Wirkung eines während der Gefangenschaft durchgemachten Hungerödems zurückgeführt.

M. Strauss (Nürnberg).

21) **Ducamp et Milhaud. Sclérose en plaques d'origine commotionelle.** (Presse méd. XXVIII. S. 275. 1920. 28. Mai 5.)

Ausführliche Beschreibung einer multiplen Sklerose, die bei einem Soldaten 1 Jahr nach einer Verschüttung durch eine Mine mit Schmerzen in den Beinen begann und die auf diese Verschüttung zurückgeführt wird, bei der es nach der Annahme der Autoren zu kleinen kapillaren Blutungen im Zentralnervensystem kam. Das verhältnismäßig lange Intervall zwischen Trauma und Erkrankung wird in der Weise erklärt, daß eine gewisse Zeit verstreichen muß, bis auf der Basis dieser Blutungen sklerotische Herde entstehen können.

M. Strauss (Nürnberg).

22) **G. Laurès et E. Gascard. Variation du taux de l'urée dans le liquide céphalorachidien prélévé au moment et en dehors des crises convulsives épileptiques et hystériques.** (Presse méd. 40. S. 396. 1920. Juni 16.)

Verff. haben zur Erleichterung der Differentialdiagnose in einer Reihe von Fällen den Harnstoff im Lumbalpunktat untersucht und kommen zum Ergebnis, daß im freien Intervall der Harnstoffgehalt des Lumpalpunktates bei Hysterischen und Epileptischen der gleiche ist. Während des Anfalles aber ist er bei der Hysterie vermindert, bei Epilepsie vermehrt. Hinweis auf die entsprechenden Beobachtungen von Dufour und Sémelaigne, die bei einem luetischen Epileptiker gemacht wurden, und Betonung des Umstandes, daß es Hystero-Epilepsie nicht gibt.

M. Strauss (Nürnberg).

23) **Heinrich v. Lennep. Über Rückenmarkstumoren.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Verf. fügt den bereits von Schultze und Ebers veröffentlichten Fällen von Rückenmarkstumoren, die von Garrè mit Erfolg operiert wurden, drei weitere aus der Chirurgischen Klinik in Bonn hinzu, die einen wenig günstigen Verlauf nahmen. Der erste Fall erwies sich als Syringomyelie und zeigte, wie schwer diese Diagnose sein kann, wenn die Symptome der Syringomyelie verdeckt werden durch die dominierenden Symptome einer tumorartigen Gliawucherung an irgendeiner Rückenmarksstelle; genaue epikritische Besprechung der Symptome, die für Tumor und für Syringomyelie in diesem Falle sprachen. — Baldiger Exitus.

Bei dem zweiten Falle wies die Diagnose auf die Gegend der II.—III. Halswirbel hin; auch in diesem Falle wurden keine makroskopischen Veränderungen bei der Operation gefunden. Dagegen ergaben die genauen mikroskopischen Untersuchungen pathologische Veränderungen in der grauen Substanz nahe bei dem obliterierten Zentralkanal, in einem anderen Schnitte betraf diese Bildung

hauptsächlich die Hinterstränge; wahrscheinlich handelt es sich um eine diffuse Veränderung, eine Gliawucherung, nicht um einen begrenzten Tumor.

Im dritten Falle handelte es sich um einen sarkomatösen Tumor in Höhe des V.—VI. Brustwirbels, die vor der Operation bestandenen gürtelförmigen Schmerzen verschwanden, während Lähmung, Inkontinenz und Sensibilitätsstörungen unverändert blieben.

Am Schluß der Arbeit kritische Besprechung der verschiedenen Statistiken, deren zum Teil günstige Prozentzahl er darauf zurückführt, daß nicht sämtliche operierten Fälle veröffentlicht wurden. W. Peters (Bonn).

Urogenitalsystem, Nieren.

24) **F. Gardner. Un nouveau germicide pour les infections des voies urinaires: le mercurochrome 220.** (Gaz. des hôpitaux 1920. 93. Jahrg. Nr. 74.)

Das Mittel wird in 10%iger Lösung angewandt: 1) bei alter Pyelitis zur Spülung des Nierenbeckens 2mal wöchentlich; 2) bei chronischer Cystitis, nach Spülung der Blase werden 30 g instilliert; 3) bei Blennorrhagien; 4) Injektionen täglich; 4) bei weichem Schanker als feuchte Umschläge oder 5%ige Salbe. Die besten Erfolge werden bei Pyelitis und Cystitis erzielt. Lindenstein (Nürnberg).

25) **C. Hammesfahr. Zur Frage der Reflexanurie.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 6. 1820.)

Aus der klinischen Beobachtung und im Einklang mit dem Tierexperiment geht hervor, daß für das Zustandekommen einer Reflexanurie eine abnorme, selten vorkommende, wahrscheinlich angeborene Reflexerregbarkeit der Niere vorhanden sein muß. Paul Wagner (Leipzig).

26) **Schüssler. Zur Pyelographie mit Pyelon.** Chirurg. Klinik Kiel, Prof. Anschütz. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 26. S. 750.)

S. warnt vor der Auffassung, daß Pyelon unschädlich sei, und stellt die Forderungen auf, daß auch dieses Präparat unter peinlichster Beobachtung aller Kautelen verwandt werden soll. Die Auffüllung soll nur unter geringem und genau dosierbarem Druck, also möglichst mit Bürette oder langsamem Druck der Spritze erfolgen, um nicht das Präparat in die Harnkanälchen hineinzupressen und sie zu sprengen. Die Kapazität des Nierenbeckens soll vorher mittels Eichung festgestellt, das Abfließen des Collargols neben dem nicht zu dicken Harnleiterkatheter im Cystoskop kontrolliert und endlich sofort mit der Auffüllung abgebrochen werden, sobald die Patt. über Spannung und Druck klagen.

Hahn (Tübingen).

27) **Saint-Cène. Un nouveau cas d'hématome périnéphrétique non traumatique.** (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 1. S. 25.)

35jähriger Mann, der seit einiger Zeit herzleidend ist, bekommt plötzlich starke Schmerzen in linker Bauchseite. Allmählich Zeichen innerer Blutung. und Bildung eines Tumors. Die linke Niere zeigte quantitativ und qualitativ verminderte Ausscheidung. Im Harn Zylinder.

Die Freilegung der linken Niere ergab ein großes perirenales Hämatom, die Quelle der Blutung war nicht zu erkennen. Das Nierenbett wurde drainiert.

Der Kranke starb nach $1^1/_2$ Monaten an Magenblutungen. Die Sektion ergab Magenkrebs und geringe Atheromatose der Aorta. Für das Nierenhämatom findet sich keine Ursache. Verf. nennt als charakteristische Zeichen: plötzlicher Beginn mit heftigsten Schmerzen, Zeichen innerer Blutung, schnelle Entwicklung eines Tumors. Als Ursachen spricht er an: kleine Verletzungen der Hilus- oder der Kopfgefäße, arteriosklerotische Veränderungen und kleine Aneurysmen der Niere oder ihrer Hüllen. Scheele (Frankfurt a. M.).

28) **Legueu. Sur les fistules duodénales après la néphrectomie.** (Soc. franç. d'urologie 9. Februar 1920. Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 3. S. 203.)

Dem Kranken wurde 1915 ein paranephritischer Abszeß gespalten. Nach 2 Jahren Nephrektomie wegen noch bestehender Fistel, die subkapsulär ausgeführt wurde. Es blieb wiederum eine Fistel; aus der sich ein Jahr nach der Operation plötzlich galliges Sekret entleerte. Gleichzeitig wurde der Stuhl acholisch. 4 Monate später starb der Kranke. Es fand sich in der Pars descendens des Duodenums an der hinteren Wand ein Substanzverlust, der in die Fistel führte. Das Duodenum war an der Nephrektomienarbe adhärent.

Scheele (Frankfurt a. M.).

29) **E. Liek. Überzählige Gefäße als Ursache der Hydronephrose.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 3 u. 4. S. 277—282. 1920. Mai.)

Die Ansicht derer, die überzähligen Nierenarterien eine bedeutungsvolle Rolle bei der Entstehung der Hydronephrose zuweisen, wird durch einen neuen operativ beobachteten Fall bestätigt. Beim Eingriff zeigte sich, daß in der Gegend des Harnleiterabgangs eine stricknadeldicke, straff gespannte Nebenarterie mit tiefer Schnürfurche quer über das Nierenbecken zog. Gleich nach Durchtrennung zwischen zwei Umstechungen wird das stark erweiterte Nierenbecken entspannt. Der Harn fließt in den Harnleiter ab. Für die Erhaltung der Nieren (Doppelseitigkeit!) wäre es von großer Bedeutung, wenn sich die Diagnose frühzeitig vor Ausbildung einer wesentlichen Beckenerweiterung stellen ließe. Das Erkennen wird erleichtert durch folgende Erfahrungstatsachen: Das Leiden betrifft das jugendliche Alter (meist zwischen 15 und 25 Jahren). Das männliche Geschlecht überwiegt. Fast immer ist die rechte Niere erkrankt. Die Schmerzanfälle sind unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Entleerung des Darmes ist ohne Einfluß. Die Kolikschmerzen pflegen sehr heftig zu sein, gehen mit Erbrechen und Schweißausbruch einher. Die Schmerzen strahlen ähnlich den Steinkoliken nach der Lenden- und Blasengegend aus. Gegen Gallensteine spricht schon das jugendliche Alter. Eigentliche Harnerscheinungen können fehlen. Selten finden sich im Harn Spuren von Eiweiß und Blut. Die Nieren sind meistens nicht zu fühlen, Wanderniere liegt fast nie vor. Steinschatten fehlt. Röntgenbild zeigt nach Collargolfüllung Erweiterung des Nierenbeckens. In Frühfällen genügt zur Behandlung die Durchschneidung des abschnürenden Gefäßstranges.

zur Verth (Kiel).

30) **F. Kidd. The treatment of calculi impacted in the pelvic portion of the ureter.** (Brit. med. journ. Nr. 3109. S. 160. 1920. Juli 31.)

In den Beckenabschnitt des Ureters eingekeilte Steine sind fast stets (in 96% der Fälle) einseitig. Was ihre röntgenologische Erkennung anbelangt, so

hat man sich vor Verwechslung mit anderen schattengebenden Medien in dieser Gegend zu hüten (Phlebolithen!). Die Therapie soll, wenn der Stein nicht offensichtlich zu groß für den spontanen Abgang ist, oder wenn nicht die Beschwerden des Pat. allzu hochgradig sind, zunächst eine konservative sein. Beim Fehlen von derartigen Indikationen soll man mindestens 1—2 Jahre lang die unblutige Therapie fortsetzen, denn oft geht der Stein noch nach langer Zeit spontan ab, und andererseits ist die Operationsmortalität durch Blutungen, Schock, Sepsis und Peritonitis recht hoch (15—20%). Zu den unblutigen Maßnahmen sind die Verabreichung von Diureticis und Desinfizientien per os zu rechnen, daneben folgende auf cystoskopischem Wege bzw. vermittels des Ureterenkatheters vorzunehmende Eingriffe: Einbringen von Flüssigkeiten in die Nähe des Steines, welche denselben schlüpfrig machen oder, wie Papaverin, durch Retraktion der Ureterenwand zum Hinabgleiten veranlassen sollen. Inzision der Ureterenmündung mit dem Messer oder auf thermokaustischem Wege. Erweiterung des peripher von dem Stein gelegenen Ureterenabschnittes durch Einblasen von Luft in einen an seiner Spitze kolpeurynterartig gestalteten Ureterenkatheter. — Bei den offenen Operationsverfahren kommt der Mittelschnitt höchstens in den seltenen Fällen in Betracht, bei welchen es sich um einen doppelseitigen Ureterenstein handelt. Auch den von Israel angegebenen ausgedehnten Schnitt verwirft Verf. Vielmehr ist er stets mit einer kleinen Inzision in der Leistengegend ausgekommen, von der aus er sich retroperitoneal vorwärts arbeitete. Gelegentlich verschiebt sich der Stein während der Operation nach oben in den erweiterten Ureterenabschnitt, ja selbst bis in das Nierenbecken hinein. — Unter 28 operierten Fällen hatte Verf. nur einen Todesfall.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

31) **Martin. Corps étranger de la vessie.** (Soc. des sciences méd. de Lyon 12. Mai 1920. Lyon méd. 1920. Nr. 12. S. 527.)

Ein 13 cm langes Thermometer wurde einer Frau per vias naturales aus der Blase entfernt. Die Blase wurde mit 900 ccm Wasser energisch gedehnt, um ein Verhaken der Thermometerenden in der Blasenschleimhaut zu verhindern. Teils unter Kontrolle des Cystoskops, teils durch vaginale Handgriffe wurde das zunächst querliegende Thermometer »gewendet« und extrahiert.

Scheele (Frankfurt a. M.).

32) **Corbineau. Deux cas de parésie vésicale guéris par l'injection de glycérine boriquée.** (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 1. S. 31.)

C. schreibt die Wirkung dieses alten Mittels zur Behandlung postoperativer Harnverhaltung der Borsäure zu. Man kann die Borglyzerinlösung vor oder nach Entleerung der Blase, mit dem Katheter oder mit einfacher Harnröhrenspritze einführen. 30 ccm genügen meist, um die Parese der Blasenmuskulatur zu beheben.

Scheele (Frankfurt a. M.).

33) **L. Casper. Zur Behandlung der Blasentuberkulose.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 7. 1920.)

Für die Behandlung der diffusen Form der Blasentuberkulose vermag Verf. kaum etwas Neues zu bringen; er beschränkt sich auf eine Kritik des Bestehenden. In den Fällen, in denen der Prozeß sich an der Mucosa abspielt, kann es nach erfolgter Nierenexstirpation zur spontanen Ausheilung der Blasentuberkulose kommen. Das einzig wirkende Linderungsmittel ist das Morphium. Die totale

Blasenausschaltung hat Verf. zweimal vorgenommen und damit eine subjektive Erleichterung der Kranken auf 2 Jahre erzielt. Tuberkulinkuren waren vollständig negativ. Die tuberkulöse Cystitis darf niemals mit Ausspülungen, sondern nur mit Instillationen behandelt werden (Guyon). Zur Linderung empfiehlt Verf. besonders das Holländer'sche Verfahren: innerlich etwas Jodkali und einige Stunden darauf eine Kalomelaufschwemmung in Öl in die Blase injiziert. Das sich bildende Hg-Jodid hat eine schwach kaustische Wirkung, zu der sich eine potenzierte Jodwirkung gesellt. Verf. setzt der Schüttelmixtur noch das kulmierende Guajakol hinzu: Calomel. 2,0, Guajacol. 5,0, Ol. oliv. steril. 100,0. 1—2mal wöchentlich werden 10 g in die Blase gebracht und möglichst lange darinnen belassen. In einem Falle von zirkumskripter Blasentuberkulose hat Verf. den einzigen Herd mit Diathermie koaguliert; guter Erfolg.

Paul Wagner (Leipzig).

34) L. Thompson. Syphilis of the bladder. (Amer. journ. of syphilis 1920. Nr. 4. S. 50—90.)

58 Literaturfälle von Blasensyphilis und ein eigener. 25jähriger Mann mit sekundärer Lues; Hämaturie; cystoskopischer Befund: Hyperämie der Schleimhaut und mehrere geschwürige Papeln nahe den Harnleitermündungen. Völlige Heilung durch spezifische Behandlung.

Bei den Spätformen der Lues werden Gumma der Blasenschleimhaut beobachtet. Mehrfach erfolgte Durchbruch in Bauchhöhle und Mastdarm.

Mohr (Bielefeld).

35) Martin. A propos d'un diverticule vésical. (Soc. des sciences méd. 24. März 1920. Lyon méd. 1920. Nr. 14. S. 623.)

Bei einem Pat. mit Harnretention, der an alter Gonorrhöestriktur litt, wurde eine Sectio alta notwendig. Die Topographie ließ sich beim Lebenden nicht exakt klären; bei der Autopsie fand sich, daß man die Sectio alta an einem Divertikel ausgeführt hatte, welches 4mal so groß war, als die Blase. Die Wand des Divertikels zeigte alle Schichten normaler Blasenwand. Die Blase selbst wurde an der Einmündung der Ureteren erkannt. Scheele (Frankfurt a. M.).

36) K. v. Hofmann. Unsere Erfolge bei suprapubischer Prostatektomie. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 6. 1920.)

Mitteilung aus der Hohenegg'schen Klinik über 64 Fälle von suprapubischer Prostatektomie, von denen 34 bereits früher von Pleschner veröffentlicht worden sind. 56 Operierte genasen, 8 starben im Anschluß an die Operation. Die Mortalität hat sich mit der Zeit bedeutend vermindert; von den 14 in den letzten 2 Jahren Operierten ist keiner gestorben. Die unmittelbaren Resultate der Prostatektomie waren in allen Fällen günstig; aber auch die Dauerresultate waren gut, falls es sich um eine gutartige Erkrankung der Prostata handelte. Bei Patt., deren Allgemeinbefinden und speziell die Nierentätigkeit nicht allzu sehr geschädigt sind, stellt die Prostatektomie eine verhältnismäßig ungefährliche Operation dar, durch die die Kranken von ihren Beschwerden, wenn sie auch vorher noch so heftig waren, dauernd und vollständig befreit werden. Mit verbesserter Technik wird die Mortalität immer geringer. Der lokale Befund vor der Operation (Größe der Prostata, Blutungen, schwere Cystitis, Steinbildung) spielen hinsichtlich der definitiven Heilung kaum eine Rolle; es kommt fast ausschließlich auf den Nierenbefund an, die durch die Indigokarminprobe festgestellt wird. Durch die tem-

poräre Anlegung einer Blasenfistel und die dauernde vollständige Ableitung des Harns kann sich die Nierenfunktion fast vollständig erholen, so daß später die Prostatektomie mit gutem Erfolge vorgenommen werden kann.

Paul Wagner (Leipzig).

37) **Marion. De la signification des vésiculités chroniques chez les prostatiques.** (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 1. S. 11.)

Die Feststellung einer schmerzhaften Verdickung der Samenblasen bei einem Prostatiker muß den Gedanken an Krebs aufkommen lassen, wie auch immer die Art der Veränderung der Prostata ist. Diese Verdickung darf, wenigstens in einer gewissen Anzahl von Fällen, nicht als Ausbreitung der Neubildung aufgefaßt werden, sondern ist nur eine retrograde Erweiterung der Blasen, nachdem die Ductus ejaculatorii vom Krebs befallen sind. Dieser Befund bildet durchaus keine Gegenindikation gegen die Entfernung des Tumors, wenn sie sonst möglich ist. Die Entfernung der Samenblasen scheint nach M. die Prognose der Prostatektomie nicht zu verschlechtern. Scheele (Frankfurt a. M.).

38) **E. Pfister. Über Röntgenbilder der männlichen Harnröhre.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 7. 1920.)

Mitteilungen über Röntgenbilder der Harnröhre sind noch auffallend spärlich. Verf. hat in etwa 20 Fällen, normalen und pathologischen, Aufnahmen in dorsoventraler Stellung gemacht. Für Fremdkörper, z. B. Metallstücke, für Konkretionen und Knochensequester ergibt das Röntgenbild, wie im ganzen Körper, so auch hier, wertvolle Aufschlüsse auch ohne Füllung der Harnröhre. Fisteln können, wenn weit genug, durch Füllung wohl dargestellt werden; auch die normale und kranke Harnröhre kann mit Ausnahme des hintersten Abschnittes auf die Platte gebracht werden, aber nur mit ihren gröberen Konturen wie ein Abguß, während für Strikturen, noch mehr natürlich für noch feinere Veränderungen, als Polypen, Infiltrate usw. öfters mit Versagern zu rechnen ist. Jedenfalls vermag das Röntgenbild die bisherigen Untersuchungsmethoden, Knopfsonde und Endoskopie, hierbei nicht zu ersetzen, nicht einmal immer zu ergänzen. Bei ausgedehnteren Erfahrungen, vor allem auch nicht bloß in dorsoventraler, sondern auch cephaloexzentrischer Einstellung läßt sich vielleicht noch ein Fortschritt erwarten.

Paul Wagner (Leipzig).

39) **E. O. Schmidt. Zur Behandlung der Harnröhrenstrikturen durch Mobilisation der Urethra und des Penisschaftes.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIV. Hft. 3 u. 4. S. 271—276. 1920. Mai.)

Ein durch ausgiebige Resektion strikturierender Schwielen der Urethra entstandener Defekt von 18 cm Länge ließ sich auch nach Mobilisation des Harnröhrenrestes nicht überbrücken. Durch einen Schnitt in der vorderen Bauchwand, der das Lig. suspensorium durchtrennte und zwei weitere Schnitte zu beiden Seiten der Wurzeln des Penisschaftes wird eine ausreichende Mobilisation des Gliedes erzielt, die es möglich macht, ohne jede Spannung die Harnröhrenlumina zu vereinigen. Durch die physiologische Schnittführung wurden nennenswerte Ernährungsstörungen nicht gesetzt. Heilung glatt. Bei der Entlassung nach $4^1/_2$ Wochen war die Harnröhre 6,5 cm lang und für Roser 15 glatt durchgängig.

zur Verth (Kiel).

40) **Walter Fischer und Eduard Birt. Ein Paraffingranulom des Penis.** (Beiträge z. path. Anatomie u. allg. Pathologie Bd. LXVI. S. 495.)

Die Verff. berichten aus ihrer gemeinsamen Tätigkeit an der deutschen Med. Schule in Shanghai über einen Fall von Paraffingranulom des Penis, dessen Ätiologie als Unikum insofern zu betrachten sein dürfte, weil sich der Pat. auf Anraten seines Verhältnisses — einer Medizinerin — durch letztere zur Vergrößerung des Gliedes eine ausgiebige Injektion von Weichparaffin in das Corium des Penis, dicht hinter dem Sulcus der Eichel hatte machen lassen. Im Laufe von Monaten war es durch reaktive Entzündung zu einer recht erheblichen Tumorbildung gekommen, die eine enorme Vergrößerung und ständige »Erektion« des Gliedes bedingte. Bei der Exstirpation des 13 : 6½ cm messenden und einen Umfang von 19 cm, bei einem Gewicht von 200 g aufweisenden Granuloms, zeigte es sich, daß das Paraffin sich am ganzen Rücken des Penis ausgebreitet hatte und bis zu den Schwellkörpern vorgedrungen war. Die bedeckende Haut war stellenweise so atrophisch, daß sie mit entfernt werden mußte. Histologisch fand sich in der exstirpierten Masse ein System kleiner und kleinster, mit einer öligen Flüssigkeit erfüllter Hohlräume, die voneinander durch mehr oder weniger dichte Faserzüge getrennt und in ihrem Innern teilweise mit einem Zellbelag ausgekleidet waren. Eine Kapsel, wie sie sich häufig bei der Umwachsung eingespritzten Hartparaffins bildet, war nirgends vorhanden; es war eben die ganze injizierte Menge, wie das bei Weichparaffin die Regel, von Bindegewebselementen durchwachsen, mit dem umgebenden Gewebe verfilzt und zum Teil bereits substituiert worden. Doering (Göttingen).

41) **Silvestrini. Due casi di uretrite non gonoccica nel decorso di un' affezione morbillosa.** Tipografia Ruggiano, vico fico al Purgatorio 1, 1920. 12 S.

Nicht gonorrhoische Harnröhrenentzündungen können erstens durch Reizmittel chemischer Natur, wie z. B. durch Präventiveinspritzungen desinfizierender Mittel, durch stark reizende Medikamente, ferner durch mechanische (Katheter, Fremdkörper bei Masturbation) und endlich durch toxisch-infektiöse Ursachen (Typhus, Gicht, Influenza usw.) hervorgebracht sein. Diese Entzündungen unterscheiden sich klinisch von den gonorrhoischen durch den mikroskopischen Befund, die geringen Schmerzen und den kurzen, harmlosen Verlauf. Im mikroskopischen Bilde werden Epithel- und Eiterzellen, ferner die verschiedenartigsten Bakterien und Kokken angetroffen, Komplikationen kommen nicht vor. Heilung tritt stets schnell nach Einspritzungen ganz schwacher antiseptischer Mittel ein. In der gesunden Harnröhre finden sich fast stets Bakterien, die, zunächst harmlos, durch die oben genannten Einflüsse virulent werden können. Verf. beschreibt zwei Fälle, in welchen bei zwei Kindern im Anschluß an Masern eine eitrige, schnell vorübergehende Harnröhrenentzündung auftrat. Nach seiner Ansicht hat das Maserngift nicht hämatogen, sondern durch den Urin auf die Harnröhre reizend gewirkt. Herhold (Hannover).

42) **Otto Nast. Eine neue Bubotherapie bei Ulcus molle.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 23.)

Die Behandlung besteht in Einspritzungen einer 5%igen Yatrenlösung. Es empfiehlt sich, die Bubonen erst unter konservierender Behandlung reifen zu lassen und dann das Mittel vom entzündlichen Rand in den Bubo einzuspritzen.

R. Kothe (Wohlau).

43) **D. Maragliano. Il trapianto dei testicoli.** (Liguria med. X. 1920.)

Kritische Übersicht über die bisherigen Experimente und sonstigen Versuche der Hodentransplantation. Anführung der Arbeiten von Voronoff, Foges, Steinach, Kreuter und Mariotti (Riforma med. 1919. Nr. 29), aus denen hervorgeht, daß die Interstitialzellen, die für Libido, sekundäre Geschlechtscharaktere in Betracht kommen, erhalten bleiben. Die Dauer des Erhaltenbleibens ist jedoch noch nicht sicher, da die längste Erfahrung Steinach's jetzt erst 2 Jahre zurückliegt. M. Strauss (Nürnberg).

44) **A. P. W. Siegel. Collargoltherapie bei Puerperalfieber.** Aus d. Univ.-Frauenkliniken Freiburg i. Br. (B. Krönig †) und Gießen (v. Jaschke). (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXII. Hft. 3.)

Gleichmäßiger Rückgang der Erkrankung in ganz Deutschland von etwa $^{3}/_{4}$ auf $^{1}/_{2}$% aller geburtshilflichen Fälle. Trotz der Abnahme der Erkrankung ist die Mortalität selbst nicht gesunken. Wie vor 10 Jahren starben auch heute noch etwa 25% der Puerperalfieberkranken. Versuche mit Collargol Heyden waren wechselnd; die Wirkungsart des Collargol nicht geklärt. Nach Voigt liegt sie in der Katalyse, d. h. das intravenös injizierte Collargol zirkuliert nicht als Antiseptikum im Blute, sondern fällt in feinen Flocken aus und lagert sich vor allem in Leber, Milz und Knochenmark ab, niemals aber in Haut, Muskel und Gehirn. Weiter hilft zur Wirkung die Leukocytose, die im Anschluß an eine schnell vorübergehende starke Leukopenie (Abfall um 20–60%) eintritt. Reaktion des Körpers auf die Einverleibung von Collargol pflegt die Prognose der Erkrankung noch günstig zu stellen. Tritt keine Reaktion mehr auf, ist praktisch die Widerstandskraft des Organismus erloschen und die Prognose schlecht.

Injiziert wird prinzipiell nur 5 ccm 1%ige Lösung = 0,05 g Collargol Heyden. Steigt nach 1—2 Tagen die Temperatur wieder an, oder ist der Temperaturabfall nur ungenügend, erfolgt eine zweite gleiche Dosis. Je früher die Injektionen, um so besser der Erfolg. S. spricht der Collargoltherapie in obiger Form eine gewisse Zukunft zu; vor allem schreibt er ihm eine die Sepsis verkürzende Wirkung zu. Hagedorn (Görlitz).

45) **P. Strassmann. Operierte Symphyseneiterung.** Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin 11. IV. 1919 und Nachtrag vom 15. III.. und 28. VI. 19;8. (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXII. Hft. 3.)

Die sehr seltenen Fälle schließen sich meist an Wochenbettserkrankungen und hier wiederum an eine Ruptur der Symphyse an. Es kommt zu örtlichen Prozessen im verletzten Gelenk, wenn nicht zur Nekrose, oder es handelt sich um Metastasen bei Pyämie. Sehr wenig ist über Tuberkulose der Symphyse bekannt. Verwunderlich bleibt, daß die Symphyse so selten erkrankt; vielleicht weil sie als immobiler Gelenkspalt nicht all den Gelenktraumen ausgesetzt ist. Die traumatische Eiterung der Symphyse ist nahezu angezweifelt worden. Vorstellung eines Falles von posttraumatischer osteomyelitischer Erkrankung der Symphyse, Ausgang durch Nekrotomie in Heilung. Hagedorn (Görlitz).

46) **H. D. Hart. Suggestions as to the causes of the persistence of puerperal septicaemia since the end of pre-antiseptic times.** (Edinburgh med. journ. New serie XXIV. 4.)

Hinweis darauf, daß die Mortalität an Puerperalfieber in Großbritannien heute noch im Durchschnitt kaum geringer ist, als die von Bär in Wien 1822

festgestellte Mortalität von 0,84%. Als wesentliche Ursache für diese geringe Herabsetzung der Mortalität trotz der anerkannten Fortschritte der Asepsis betrachtet Verf. nach eingehender Darstellung der verschiedenen Geburtsperioden den Credé'schen Handgriff bei der Entbindung der Placenta, der zum Zurücklassen von Eihautresten führt, die wiederum die Infektion begünstigen.

M. Strauss (Nürnberg).

47) **R. Robertson. Vaccine therapy in gynecology.** (Edinburgh med. journ. New series XXIV. 5. 1920.)

Hinweis auf die Häufigkeit der Mischinfektionen bei den infektiösen Erkrankungen der weiblichen Genitalien. Diese Mischinfektionen verlangen exakte bakteriologische Untersuchung und Diagnostik, auf Grund deren eine entsprechende Vaccinetherapie mit autogener oder Stammvaccine oft überraschende Heilerfolge erzielt. Bericht über einzelne Fälle von Harndrang auf gonorrhoischer Basis, über weitere Fälle von chronischer Coliinfektion (Arthritis rheumatica, Parametritis) sowie über geburtshilfliche Fälle (Chorea gravidarum, puerperale Sepsis, Phlegmasia alba), die durch Vaccinetherapie günstig beeinflußt wurden.

M. Strauss (Nürnberg).

48) **Rouville et Cohen. Hématocèle rétro-utérine par avortement d'une grossesse infundibulo-abdominale probable.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 14. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 1920. 93. Jahrg. Nr. 73.)

Mitteilung eines operierten Falles mit genauer pathologisch-anatomischer Untersuchung. Lindenstein (Nürnberg).

49) **Ch. B. Reed. A contribution to the study of twilight sleep.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Dämmerschlaf bei Entbindungen wird empfohlen auf Grund der Beobachtung an 100 Fällen. E. Moser (Zittau).

50) **Chassot (Genf). Menstruation péritonéale.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 7. 1920. Juli.)

Mitteilung einer Beobachtung von Blutung in die freie Bauchhöhle aus einem geplatzten Corpus luteum. Heilung durch Operation, die unter der Diagnose Appendicitis erfolgte war. Lindenstein (Nürnberg).

51) **Paul Dalché. De l'aménorrhée accidentelle.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 60.)

Plötzliche Störungen in der Periode treten auf nach Erkältungen; Traumen und Gemütsbewegungen, die entweder einmal und sehr stark oder schwächer und öfter einwirken. Verf. kann für alle diese Fälle gut gewählte Beispiele als Belege anführen. Die Störung bewirkt oft ein schweres Krankheitsbild, das lokale und allgemeine Behandlung notwendig macht. Lindenstein (Nürnberg).

52) **Erich Opitz. Grundsätzliches zur Strahlentherapie der Freiburger Frauenklinik.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 973.)

Die Arbeit bringt zunächst eine Zusammenstellung der von Krönig in den Jahren 1912—17 mit der Strahlenbehandlung erzielten Erfolge. Das Referat muß sich auf das chirurgische Karzinom beschränken. Die längste Beobachtungs-

zeit beträgt 5, die kürzeste 2 Jahre. Es wurden insgesamt behandelt: 62 Mammakarzinome, 8 Rektum-, 7 Magen-Darmkarzinome, 1 Urethralkarzinom, 32 verschiedene Karzinome. Die Karzinome sind je nach der Schwere des Falles in Gruppen geteilt:

I. Noch lokalisierte, gut operable Karzinome,

II. Karzinome mit Einbruch in die Nachbarschaft,

III. inoperable Fälle.

Von den 62 Mammakarzinomen gehörten 17 zu I, 31 zu II, 13 zu III. Es wurden geheilt: von I 2, von II 9, von III 0 Fälle. Dies entspricht insgesamt einer Heilungsziffer von 19,64%, auf die Gruppen verteilt: Gruppe I 14,28%, Gruppe II 31,11%, Gruppe III 0%. — Von den 8 Rektumkarzinomen sind 7 an Karzinom gestorben, 1 lebt noch mit Rezidiv. — Von den 7 Magen-Darmkarzinomen ist einer aus dem Jahre 1915 geheilt, die anderen sind an Karzinom gestorben. — Der eine Fall von Urethralkarzinom (1914) ist geheilt, 2 Fälle von Blasenkarzinom sind an Karzinom gestorben. — Von weiteren 20 Fällen (Karzinome des verschiedensten Sitzes, Zunge, Wange, Lippe, Kopfhaut usw.) sind 5 geheilt, 12 an Karzinom gestorben, 3 leben noch mit Rezidiv.

Von Krönig wurde die Karzinomdosis der Erythemdosis gegenübergestellt. Man vergleicht dabei ganz verschiedene Dinge: die Dosis, die eben eine entzündungserregende Wirkung hat (Erythemdosis) mit der Dosis, welche das Zugrundegehen eines Gewebes zur Folge hat (Karzinomdosis). O. schlägt daher vor, für jedes in Betracht kommende Gewebe die entzündungserregende Dosis (ED) und die tödliche Dosis (TD) festzustellen und diese Größen in physikalischen Einheiten auszudrücken. Diese ED oder TD kann natürlich jeweils nur einen Mittelwert darstellen, derart, daß wohl die ED an der unteren, die TD an der oberen Grenze der verschiedenen Empfindlichkeit gleicher Zellen gelegen sein dürfte. Die Arbeit bringt Zahlenangaben für die einzelnen Dosen bei Haut, Ovarialparenchym, Karzinom. Vielleicht wird es nötig werden, noch eine dritte Größe, die Reizdosis (RD) aufzustellen. Für Darmschleimhaut, Muskulatur und Knochen erlauben die bisherigen Erfahrungen noch keine sicheren zahlenmäßigen Feststellungen.

Die TD für das Karzinom gilt auch nur cum grano salis, weil die Reaktion des umgebenden Gewebes, sowie die Allgemeinreaktion auf die Bestrahlung eine ausschlaggebende Rolle spielen. Eine günstige Reaktion ist nur dann zu erwarten, »wenn nicht oder wenig geschädigte normale Gewebselemente neben geschädigten Tumorzellen vorhanden sind und keine zu erhebliche Allgemeinschädigung des Organismus sich üereits vorfindet oder durch die Bestrahlung erzeugt wird«. Das Vorhandensein von Zellen mit regem neben solchen mit geringem Stoffumsatz bedingt ebenfalls eine verschiedene Empfindlichkeit der Zellen eines und desselben Karzinoms.

Beim gynäkologischen Karzinom wird jetzt in Freiburg unter genauer Berechnung der Dosen eine Kombination von Röntgen- und Radiumbestrahlung angewandt. Es werden im allgemeinen alle Fälle bestrahlt. Ist ein Fall operiert, so wird die Dosierung bei einer Nachbestrahlung ebenso eingehalten, wie wenn der Fall nicht operiert worden wäre.

Den Schluß der Arbeit bilden einige Ausführungen über die die Strahlenbehandlung unterstützenden Maßnahmen, wie Hyperämisierung, Sekundärstrahlentherapie, Kaseininjektionen, Aderlaß mit Bluttransfusion, Arseneinspritzungen. Jüngling (Tübingen).

53) **Kubinyi. Mivel tökéletesithetjük a nögyógyászati laparotomiák eredményeit.** (Orvosi Hetilap 1920. Mai.)

Die Erfolge gynäkologischer Bauchoperationen können verbessert werden 1) durch das sogenannte wechselnde Instrumentarium (Hültl) und wiederholte Sterilisierung der Instrumente;

2) durch sorgfältige Ausschaltung der oberen Bauchteile mittels Tamponade bei Operationen im kleinen Becken;

3) der wichtigste Heilfaktor bleibt bei sterilen Operationen die Asepsis, bei eitrigen jedoch die Antisepsis.

4) Dies wird durch die Ausspülung der Bauchhöhle mit Hydrogensuperoxyd am besten erreicht, während die Bauchwunde mit in 5%igen Karbol getauchten und gut ausgedrückten Tüchern ausgewischt wird. Bei Tuberkulose wird sie mit 10%iger Jodoformglyzerinemulsion eingepinselt.

5) Die infizierten Teile sollen durch ausgiebige Peritonisierung ausgeschaltet, tote Räume drainiert werden.

6) Für ausgeblutete, stark herabgekommene Kranke ist die Lokalanästhesie von großer Bedeutung. Andreas Hedri (z. Z. Leipzig).

54) **G. Praetorius. Zur Behandlung der weiblichen Inkontinenz.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 6. 1920.)

Für die so häufigen Fälle relativer Insuffizienz des Blasenverschlusses, die hauptsächlich Frauen mittleren und höheren Alters betrifft, empfiehlt Verf. die Umkehrung des bekannten Verfahrens, dessen man sich zur Beseitigung von Stenosen am Ureter und am Pylorus zu bedienen pflegt. Durch einen Querschnitt mit nachfolgender Vernähung in der Längsrichtung erreicht man eine partielle Verengerung und Verlängerung. Verf. durchschneidet nur die Schleimhaut des Introitus und die Muskelschicht der Harnröhre, läßt aber die leicht zu isolierende Harnröhrenschleimhaut völlig intakt stehen. Paul Wagner (Leipzig).

Obere Extremität.

55) **Heinr. Hirsch. Über doppelseitige Serratuslähmung infolge Caries der Halswirbelsäule.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik: Tuberkulöse Halswirbelerkrankung (VII.), die zu einer leichten Kompression des Halsmarkes geführt hat und mit einer doppelseitigen Lähmung des M. serratus ant. major, rechts mit geringer Beteiligung des N. subscapulare einherging. Verf. nimmt an, daß durch die Caries mit gleichzeitigen pachymeningitischen Prozessen in der Höhe der vorderen Rückenmarkswurzeln und ihrer Austrittsstellen aus dem Wirbelkanal die hier verlaufenden Nervenfasern für den N. thorac. longus durch Druck geschädigt worden sind.

W. Peters (Bonn).

56) **W. Schulze. Zur Luxatio claviculae retrosternalis.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 3 u. 4. S. 282—287. 1920. Juni.)

Befallen von dieser sehr seltenen Verletzung war ein 19jähriger Zimmermann. Entstehung nicht ganz klar. Behandlung nach mehrfachen vergeblichen unblutigen Repositionsversuchen operativ. Das unter Schwierigkeiten hervorgeholte zentrale Schlüsselbeinende wird mittels starkem Catgutfaden in natürlicher Lage am Brustbein befestigt. Stellung und Funktion bei Nachuntersuchung nach 4 Monaten gut. zur Verth (Kiel).

57) Peter Hamacher. Ein Riesenzellensarkom der Clavicula. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Im Anschluß an einen Fall der Chirurgischen Klinik sammelte Verf. Riesenzellensarkome sämtlicher Knochen der menschlichen Körpers, außer denen, die vom Unter- bzw. Oberkiefer ausgehen, der Vergleich zeigt, daß man die Riesenzellensarkome als »relativ gutartig« bezeichnen kann. W. Peters (Bonn).

58) A. Jeanne et W. Carpentier (Rouen). Luxation ancienne de l'épaule droite. Conservation presque intégrale des mouvements de l'articulation. (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 4. S. 349. 1920.)

Es handelt sich bei dem in der Überschrift gekennzeichneten Krankheitsbild um einen 68jährigen Hafenarbeiter, der sich vor 15 Jahren beim Sturz von einer Treppe eine Luxation der rechten Schulter zugezogen hatte, die ihm damals keine stärkeren Beschwerden machte, infolgedessen auch nicht eingerenkt worden war. Das Ausmaß der Schulterbewegungen war dadurch, daß er immer gearbeitet hatte, fast normal, seinen Beruf als Hafenarbeiter füllte er vollständig aus. Bei einer irreponiblen oder veralteten Schulterluxation sollte man also als Gegenindikation zur Operation stets diese überraschende Wiederkehr der normalen Beweglichkeit in Betracht ziehen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

59) Conrad Brunner. Über einen Fall von doppelseitiger Schulterluxation, zugleich ein Beitrag zur Frage der blutigen Reposition. Inaug.-Diss., Zürich, 1920.

Verf. beschreibt einen Fall der oben genannten Erkrankung aus dem Kantonspital Münsterlingen. Der Pat. hielt sich, auf einem Stulh stehend, mit beiden Händen an einer Starkstromleitung fest, und wurde vom elektrischen Strom zu Boden geschleudert, ohne daß seine Hände die Stange loslassen konnten. Erst eine Woche später wurde die Diagnose auf doppelseitige Luxatio subcoracoidea mit Abriß der Tubercula majora gestellt. Alle Repositionsversuche scheiterten, ebenso erfolglos blieb eine 14tägige Extensionsbehandlung nach Hofmeister. 3 Monate nach dem Unfall blutige Einrenkung der einen Seite (Prof. Kocher). Glatter Verlauf. Trotzdem kann Pat. das nicht reponierte Schultergelenk im großen und ganzen besser bewegen, wie das blutig reponierte. — Verf. gibt einen kurzen Überblick über die bisher bekannten 31 Fälle von doppelseitiger Schulterluxation und erörtert im Anschluß an diese den Entstehungsmechanismus und die Therapie. — Als Ursache für das Nichtgelingen der Reposition auf unblutigem Wege vermutet er Verlegung der Gelenkhöhle durch die stark retrahierten, abgerissenen Tubercula majora. Aus den statistischen Angaben ist zu entnehmen, daß die größte Mehrzahl der veralteten Luxationen in der 2.—6. Woche reponiert wurde, und daß die Möglichkeit einer unblutigen Einrenkung nach der 9. Woche sehr gering ist. Als operative Behandlung empfiehlt sich in frischen Fällen die Arthrotomie, in veralteten Fällen die Resektion; ein Versuch zur blutigen Reposition kann immer gemacht werden, jedoch soll man nichts zu erzwingen suchen. Bemerkenswert sind die immerhin zahlreichen Angaben, bei denen trotz erfolgloser Reposition eine recht gute Beweglichkeit im Gelenk resultierte.

Deus (Essen).

60) A. Zaffiro. Esiti di ferita a. f. della regione sottospinosa destra con paresi di origine riflessa. (Giorn. di med. milit. LXVIII. 4. S. 359. 1920.)

Nach Infanteriedurchschuß der rechten Subskapulargegend in Höhe des IV. Brustwirbels keine Knochenläsion, aber ausstrahlende Schmerzen von der

Schulter bis zu den Fingern, Parese des Deltamuskels, des Trapezius, Subspinosus, Serratus magnus, Rhomboideus, Brachialis anterior und Biceps bei gleichzeitiger umschriebener taktiler, thermischer und Schmerzhypästhesie an Schulter und Oberarm mit Pupillenenge und Hemianidrose der rechten Wange. Nach Ausschluß einer aszendierenden Neuritis wird Reflexneurose angenommen, die sich durch die Brustfasern des Sympathicus auf das untere Halsganglion ausdehnt.

M. Strauss (Nürnberg).

61) **E. Angeletti. Sulla spalla vara.** (Chir. degli organi di movimento 1919. Vol. III. S. 513.)

Sechs Fälle von Humerus varus bei Patt. im Alter von 12—45 Jahren. Die ersten Krankheitserscheinungen machten sich stets im Säuglings- oder Kindesalter bemerkbar: mangelhaftes Längenwachstum und Bewegungseinschränkung bei der Abduktion im Schultergelenk. In einem Falle, bei einem Kretin, war die Erkrankung doppelseitig. Die Ätiologie blieb meistens dunkel; in je einem Falle ging ein Trauma, bzw. eine Knocheneiterung den ersten Erscheinungen voraus. Angeborene Lues oder Rachitis fehlte bei sämtlichen Fällen. Die Deformität des oberen Humerusendes, die in einer Reihe von Röntgenbildern veranschaulicht wird, war übereinstimmend folgende: Die einwärts gebogene Partie des oberen und inneren Knochenteils, welche den unteren Rand der halbkugeligen Gelenkoberfläche trägt, ist nicht entwickelt, so daß die Gelenkoberfläche dem oberen Schaftende aufzusitzen scheint und fast direkt einwärts gerichtet ist. Das obere Knochenende ist daher, von vorn gesehen, keulenförmig, und die Tuberositas major bildet den höchsten Punkt. Gleichzeitig besteht eine mehr oder weniger ausgesprochene Verkrümmung des oberen Schaftteils mit der Konvexität nach außen. Bei den beiden jüngsten Patt. (12 und 16 Jahre) stellte A. röntgenologisch fest, daß die innere Hälfte der Epiphysenlinie verknöchert, die äußere noch knorpelig war, und schreibt die Deformität diesem Zustand zu.

Mohr (Bielefeld).

62) **Gerolamo Bonfanti. Note di medicina operatoria approposito di un caso di disarticolatione di spalla.** (Ospedale maggiore 8. Jahrg. Nr. 6. S. 127—129.)

Zahlreiche Verfahren sind bisher angegeben, um ein möglichst einwandfreies Vorgehen bei der Schultergelenkexartikulation zu ermöglichen. Schon Lisfranc berichtet von 35 verschiedenen Arten. Die Hauptschwierigkeit bei dieser Operation ist die, daß die Narbe nicht im Zusammenhang mit dem Acromion-Claviculargelenk bleibt, damit sie nicht allzu leicht Verletzungen ausgesetzt ist, daß der Stumpf gut ernährt und innerviert ist, und daß in den verschiedenen Abschnitten der Operation immer eine sichere Blutstillung möglich ist. Ein Fall von Osteosarkom des Oberarmes gab dem Verf. Veranlassung folgende Methode bei der Schulterexartikulation auszuführen. 10 cm langer Schnitt vom Rabenschnabelfortsatz gegen den freien Rand der vorderen Achselhöhle. Der Schnitt geht durch Haut und Unterhaut. Der große Brustmuskel wird in der Faserrichtung durchtrennt, in der Nachbarschaft seiner Insertion am vorderen Rand der Bicipitalfurche der Schulter. Die tiefe Aponeurose des Brustmuskels wird durchschnitten, und man geht dazu über die Achselhöhlengefäße zwischen zwei Unterbindungen zu durchtrennen in Höhe des unteren Randes des kleinen Brustmuskels der unversehrt bleibt. Dann werden die Nerven des Halsnervenbündels durchtrennt, wobei man Sorge trägt, den Radialis bis zum Ursprung des Nervus circumflexus abzuschneiden.

Darauf trennt man mit einem Schnitt den ganzen Haut-Muskellappen ab. Der Schnitt geht in Verlängerung des zuerst beschriebenen über den Deltamuskel hinweg nach dem hinteren Rand der Achselhöhle. Das Schultergelenk liegt nun frei zutage und der Oberarm wird ausgelöst. Man kann dann mit der Giglisäge das Acromion resezieren und näht dann den während dieser Zeit hochgehaltenen Haut-Muskellappen etwa in der Achselhöhle wieder an bis auf eine kleine Öffnung für ein Drain. Die Heilung ging glatt vor sich, die Schulter sah in ihrer Form gut aus, die Narbe war vollkommen reizlos verheilt. Eine Störung der Gefäß- und Nervenversorgung der Schulter war nicht eingetreten. Die Operation ließ sich sehr schnell ausführen, der Blutverlust war ein ganz geringer, der nachträgliche Heilerfolg und ebenso das ästhetische Bild ein vorzügliches.

A. Zimmermann (Bochum).

63) **Kurt Immelmann (Berlin). Die Arthrodesenoperationen im Schulter- und Hüftgelenk bei spinaler Kinderlähmung.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 553ff. 1920.)

Bei der Schulterarthrodese wird von Gocht nach Entfernung der Knorpelflächen das Tuberculum majus vom Humerus mit dem Meißel so abgehebelt, daß bei der Fixationsstellung des Armes in rechtwinkeliger Abduktion das Tuberculum weit über das ebenfalls oben und unten angefrischte Acromion geschoben und der Humerus bequem in die Pfanne geführt werden kann. Periostseidennähte. Abduktionsschiene. Nach 3 Monaten Nachbehandlung mit aktiven und passiven Schulterblattbewegungen und Massage unter Beibehaltung der Schiene für weitere 3 Monate. Vier Krankengeschichten.

Bei der Hüftgelenksarthrodese Schnitt zwischen M. adductor longus und M. gracilis bei rechtwinkelig abduziertem, außenrotiertem Oberschenkel. Nach Entfernung der Knorpelflächen und Naht Gipsverband vom Becken bis zur Fußspitze in leichter Abduktions- und Beugestellung im Hüftgelenk. Nach 3 Monaten an Stelle des Gipsverbandes Lederhülse mit Beckengurt bei freibleibendem Kniegelenk. Nicht stets tritt Verknöcherung ein, doch genügt auch feste, fibröse Verwachsung. Drei Krankengeschichten. Alfred Peiser (Posen).

64) **E. Stahnke (Würzburg). Irreparable Radialislähmung.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 683ff. 1920.)

Gut orientierendes Übersichtsreferat über den heutigen Stand der Lehre von der Radialislähmung und ihrer operativen Behandlung. Die Sehnenplastik ist besonders eingehend berücksichtigt. Ausführliches Literaturverzeichnis.

Alfred Peiser (Posen).

65) **Roux et Vinon. Fracture de l'olécrâne. Hémicerclage.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 21. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 1920. 93. Jahrg. Nr. 73.)

Sechs Monate nach der Verletzung Naht mit Silberdraht bei einer Diastase von 3 cm. Gutes funktionelles Resultat. Lindenstein (Nürnberg).

66) **H. Müller. Über die Formen der Vorderarmbrüche im unteren Drittel.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 3 u. 4. S. 267—281. 1920. Juni.)

An der Klinik Enderlen's in Heidelberg wurden in den letzten 5 Jahren 134 Vorderarmbrüche im unteren Drittel röntgenologisch festgehalten, davon 76 rechts, 58 links, 93 Männer, 41 Weiber. In den beiden ersten Jahrzehnten des

Lebens kommen 39% aller Fälle vor, dabei überwiegen die Knaben mit 46 gegen 6 Mädchen, im 4. und 5. Dezennium wird das Maximum erreicht, und zwar herrschen die Frauen in ihrem Matronenalter vor; so kommen im 5. Dezennium 5 Männer auf 11 Frauen und im sechsten 3 auf 5. 83 sind typische Radiusbrüche, 19 Epiphysenlösungen, 6 Stauchungsbrüche und 26 Suprakondylärfrakturen. Die Bruchlinie war bei den typischen Brüchen 51mal 2 cm und 17mal 2,5 cm von der Gelenkfläche entfernt. Diese Bruchgegend ist nur für den erwachsenen Knochen typisch. Nur 3mal saß der Bruch schon im Alter von 16—20 Jahren an dieser Stelle. In 6 Fällen handelte es sich um Schrägbrüche, in 83 um Querbrüche. 62 der Querbrüche zeigten einfache Bruchlinien (42mal mit annähernd querem, 15mal leicht schrägem und 5mal winkeligem Verlauf). 21 mehrfache Bruchlinien. Neben den 6 erwähnten Schrägbrüchen dringen von den 21 Splitterbrüchen 11 ins Gelenk (indirekt kommittierende Brüche). Der Griffelfortsatz der Elle ist bei jeder Art des Vorderarmbruchs im unteren Drittel etwa in der Hälfte der Fälle gebrochen; und zwar handelt es sich stets um Rißbrüche. Nur in 3 Fällen war die Handwurzel beteiligt (Schiffbeinbruch). Bei der kindlichen Speiche findet sich die schwächste Stelle der Speiche oberhalb der Epiphysenlinie, dementsprechend liegen die kindlichen Brüche meist am Übergang des Diaphysenendes in der Metaphyse. Es wurden 4 Fälle von Wulstbrüchen festgestellt. Die 19 Epiphysenlösungen wurden fast ausschließlich zwischen dem 11. und 19. Jahre beobachtet. Auch die 26 suprakondylären Brüche wurden fast sämtlich vor dem 21. Lebensjahre angetroffen, nur ein einziges Mal im Greisenalter bei einer 67jährigen Frau. In 14 Fällen handelte es sich um subperiostale Brüche.

zur Verth (Kiel).

67) G. Nové-Josserand et Fouillod-Buyat (Lyon). Sur un cas de dystrophie osseuse généralisée, particulièrement accentuée au niveau des radius, avec déformation en radius curvus. (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 4. S. 339. 1920.)

Es ist schwer, die fast vier Seiten umfassende Krankengeschichte ohne die beigefügten Röntgenpausen kurz zu skizzieren. Es handelte sich um ein 11 Jahre altes Mädchen, bei dem sich im Verlaufe von 2 Jahren allmählich eine Verbiegung der beiden Handgelenke im Sinne des Radius curvus herausbildete. Ein Trauma war nicht vorausgegangen, Schmerzen bestanden nicht. Im Röntgenbild ließen sich fünf verschiedene Grade der Erkrankung feststellen: Der erste Grad ist gekennzeichnet durch eine einfache Kalkverminderung der Epiphysen, beim zweiten Grade sieht man, wie eine Entkalkungszone aus dem Intermediärknorpel hervorwächst und sich mehr oder weniger weit in den Knochen hinein vorschiebt. Beim dritten Grad haben die immer weiter ausgedehnten Entkalkungsbänder die Spongiosa in einzelne Stücke zerbrochen. Der vierte Grad ist gekennzeichnet durch eine Subluxation der Epiphyse auf der Diaphyse, beim fünften Grad schließlich hat man die pathologische Fraktur vor sich. Die Einreihung dieses Krankheitsbildes unter eine der bekannten Knochenerkrankungen ist recht schwierig; Tuberkulose und Rachitis sind von vornherein auszuschließen. Am meisten Ähnlichkeit hat der beschriebene Prozeß noch mit der von Waldenstroem, Perthes und Froelich beschriebenen Osteoarthritis deformans juvenilis des Hüftgelenks. Die Verff. glauben, daß bei dieser Krankheit die Syphilis öfter ätiologisch in Betracht kommt, denn die Ähnlichkeit zwischen ihr und der Parrot'schen Krankheit sei groß. Bei dem der Arbeit zugrunde liegenden Krankheitsprozeß und bei der Perthes'schen Krankheit handelt es sich um eine Erkrankung der zweiten Kindheit, deren Ent-

wicklung langsam und schleichend ist, die in einem Entkalkungsvorgang besteht, der vom Intermediärknorpel ausgeht, um den benachbarten Knochen zu befallen, ihn zu zerstückeln und allmählich zu osteoartikulären Deformierungen zu führen. Der einzige wichtige Unterschied besteht in dem Sitz der Erkrankung: Bei der Perthes'schen Krankheit ist der Epiphysenkern vor allem ergriffen, hier dagegen die Diaphyse, während die Epiphyse intakt geblieben ist. Die weitere Forschung wird zeigen, ob diese Art von Ostitis der zweiten Kindheit auch an anderen Knochen außer am Femurkopf vorkommen kann. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

68) **Restemeyer. Eine Mißbildung der Hand und des Unterarmes infolge Doppelbildung der Ulna bei fehlendem Radius.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 1 u. 2. S. 120—135. 1920. Juni.)

Ein Kind im 3. Lebensjahr zeigt eine Doppelbildung der Strahlen des Mittel-, Ring- und kleinen Fingers, die in Größe und Form, sowie Lage beiderseits des einfach entwickelten Zeigefingers eine ausgesprochene Symmetrie aufweisen. Die Doppelbildung der Fingerstrahlen ist die Folge einer doppelten Ulnaanlage bei fehlendem Radius. Die Entstehungsgrenzzeit, vor der die Anbahnung der Mißbildung stattgefunden haben muß, liegt in der 5. Woche embryonalen Lebens. Der bisher einzig dastehende Fall einer doppelten Ulnabildung zeigt, daß die Strahlen des III.—V. Fingers entwicklungsgeschichtlich von der Ulna abhängig sind. Amniotische Einflüsse können unmöglich als Ursache herangezogen werden. Sie können zwar zu Mißbildungen der äußeren Form, Defektbildungen, Abschnürungen, Knickungen, Spaltbildungen, Verwachsungen führen, können jedoch niemals Ursache einer Doppelbildung eines in seiner äußeren Form normalen wohlausgebildeten Skeletteiles sein. Auch die Symmetrie der ganzen Anlage, die vollkommen symmetrische Verdoppelung der ulnaren, entwicklungsgeschichtlich von der Ulna abhängigen Teile der Hand sprechen dagegen. Es kommen nur innere Ursachen, die in der Anlage selbst im Ovulum oder Sperma liegen, in Betracht. Es handelt sich um eine Mißbildung, die hervorgerufen ist, durch abnorme vererbbare strukturelle Eigenschaften der Keimzellen, wie überhaupt die typischen Defektbildungen des Extremitätenknochen auf innere Ursachen zurückzuführen sind. zur Verth (Kiel).

69) **J. Murard. Kystes du poignet et tuberculose.** (Presse méd. Nr. 31. S. 304. 1920.)

Verf. führt den Nachweis, daß die Ganglien der Handwurzel ebenso wie die meisten chronischen entzündlichen Schwellungen der Gelenkserosa und der serösen Häute der paraartikulären Gewebe meist auf tuberkulöser Grundlage beruhen. Wenn sich auch der bakteriologische Nachweis weder durch das Mikroskop noch durch das Tierexperiment erbringen läßt, erscheinen die klinischen Daten (Schmerzhaftigkeit, Gelenkschmerz, Koinzidenz mit tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe) so beweisend, daß Verf. fordert, daß die Ganglien exstirpiert werden und nach der Exstirpation eine einer artikulären Erkrankung entsprechende Nachbehandlung stattfindet. M. Strauss (Nürnberg).

70) **J. Putti. L' utilizzazione dei movimenti rotatori et la forcipizzazione dei monconi di avambraccio.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 1. 1920. Februar.)

P. beschreibt zunächst Prothesen, bei denen er mit gutem Erfolg die Drehbewegungen des Vorderarms zur Schließung und Öffnung der künstlichen Hand

nutzbar machte; nach seinen Erfahrungen ist ein Ausschlag von mindestens 45° der Drehbewegung nötig, um genügende Wirkung auf die Prothese ausüben zu können. Bei den zahlreichen Fällen, in denen die Drehbewegungen unter den Folgen der Hand- bzw. Vorderarmamputation stark gelitten haben oder sich gar eine untere Radioulnarsynostose gebildet hat, muß operativ zur Beseitigung der Synostose (durch Resektion, Arthrolyse mit Zwischenpflanzung oder Plastik) vorgegangen werden. P. vereinigte in zwei Fällen die Beseitigung der Synostose mit einer Art von Zangenbildung am Stumpf, sowohl um der Prothese einen besseren Angriffspunkt bei den Drehbewegungen des Vorderarms zu geben, als auch zum selbständigen Gebrauch der Zange als Greifsorgan.

Technik: U-förmiger, den Stumpf an der Beuge- zur Streckseite in der Mittellinie umkreisender Schnitt, welcher beiderseits bis 10 cm entfernt vom Stumpfende nach oben reicht; bei Vorhandensein einer radioulnaren Synostose Freilegung derselben nach Zurückschieben der Muskulatur, und aperiostale Resektion der verwachsenen Knochenenden. Durchtrennung der zwischen den gelösten Knochenenden liegenden Muskulatur, insbesondere des M. pronator quadratus und des Lig. interosseum. Naht der Hautlappen, so daß zwei zangenförmige Knochen-Muskel-Hautwülste entstehen. Im ersten Falle fügte P. in der Annahme, daß der Zwischenraum zwischen den Zangen zu eng sei, eine subkutane Ostetomie des Radius an der Basis der Zange hinzu, jedoch zeigten weitere Beobachtungen, daß auch ohne diese Osteotomie der Zwischenraum zwischen den Zangengliedern genügende Weite zum Fassen und Halten besitzt und sich im Laufe der Zeit noch von selbst erweitert.

An der Prothese wurde die Zangenbildung in der Weise ausgenutzt, daß das ulnare Zangenglied zur Befestigung an der Prothese diente, während das radiale die Fingerbewegungen der künstlichen Hand bei den Drehbewegungen des Vorderarms vermittelte.

Dem Krukenberg'schen Verfahren stehen nach P. schwerwiegende Bedenken ästhetischer und funktioneller Natur entgegen. Mohr (Bielefeld).

71) **R. Radike und K. Meyer (Berlin). Erfahrungen mit Sauerbrucharmen.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 653ff. 1920.)

Erfahrungen, die bei dem Bau von Prothesen an ca. 130 nach Sauerbruch Operierten gemacht wurden. Nachdem jetzt mit bestimmter Apparatur (Meyer) jeder durchbohrte Muskel und jede willkürliche bewegte Hand auf ihre Leistungsfähigkeit gemessen werden können, ist die Anpassung von Prothesen auf eine für jeden einzelnen Fall durch exakte Berechnung gesicherte Basis gestellt. Für nach Sauerbruch Operierte haben sich besonders die Hüfner- und Rohrmannhand als geeignet erwiesen. Die weitere Arbeit bringt einen mit vielen Abbildungen versehenen Bericht über Aufhängevorrichtung der Arme, über ihr Gewicht, zu dessen Verringerung Elektronblech als Leichtmetall verwendet wird, über Maßnahmen zur Geradführung der Muskelstifte, über Rollen und Züge und ihre zweckmäßige Anordnung. Für im Schultergelenk Exartikulierte ist ein besonderer Kunstarm mit Betätigung von durchbohrten Pectoralis aus hergestellt worden.

Alfred Peiser (Posen).

72) **K. Meyer (Berlin). Die Muskelkräfte Sauerbruch-Operierter und der Kraftverbrauch künstlicher Hände und Arme.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 594ff. 1920.)

Die von einem Ingenieur stammende, ausführliche Arbeit bringt grundlegende Untersuchungen. Sie zeigt Mittel und Wege, die zur Bewegung von

Kunstarmen notwendigen Arbeitskräfte und die vorhandenen Kraftquellen nach ihrer Leistungsfähigkeit zu messen. Sollen Kraftverbraucher und Kraftquelle zueinander passen, so müssen bei beiden Kraft und Weg, genau bekannt sein. Die Arbeit gibt speziell für die Ausrüstung Sauerbruch-Operierter die Unterlagen für die notwendigen Messungen. Der erste Abschnitt behandelt die Messung von Kraft und Weg direkt wirkender Kraftquellen und gibt in zahlreichen Bildern die benutzten Meßapparate im Gebrauch anschaulich wieder. Der zweite Abschnitt bringt Untersuchungen über Kraft und Weg, die der Kraftverbraucher, Kunstarm und Kunsthand, zur Bewegung benötigt. Berichte über die Versuche mit den verschiedenen Handkonstruktionen (Fischer, Lange, Rohrmann, Hüfner, Carnes), von denen die ersten vier die günstigsten Übersetzungsverhältnisse im Gegensatz zur Carneshand zeigen. Im dritten Abschnitt wird durch Kontrollversuche bewiesen, daß in der Tat die Vorausberechnungen zusammenpassender Kraftquellen und Kraftverbraucher stimmen. Die Arbeit gibt die technischen Grundlagen, Fehlerquellen in der Konstruktion von Armen und Händen leicht festzustellen und jedem Sauerbruch-Operierten tatsächlich diejenige Hand anzupassen, die ihm die höchste Leistungsfähigkeit ermöglicht.

Alfred Peiser (Posen).

73) **P. Desfosses. Les amputés des deux membres supérieurs.** (Presse méd. Nr. 39. S. 728. 1920. Juni 12.)

An der Hand von 10 Abbildungen werden Ansätze gezeigt, die dem Vorderarm- und auch dem Oberarmamputierten auch bei doppelseitiger Amputation (1917 in Frankreich 64 Fälle, darunter 47 Vorderarmamputationen) ermöglichen, allein zu essen, sich zu waschen und anzukleiden. Der doppelseitig Vorderarmamputierte kann mit Hilfe entsprechender Ansätze auch nutzbringende Arbeit verrichten, der doppelseitig Oberarmamputierte ist zur Arbeit untauglich. Carnes- und Sauerbrucharm werden nur kurz erwähnt. M. Strauss (Nürnberg).

74) **W. v. Schütz (Berlin). Über Armamputierte Handwerker. Der amputierte Buchbinder.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 667ff. 1920.)

Um armamputierte Buchbinder wieder arbeitsfähig zu machen wurden in der Prüfstelle für Ersatzglieder (Berlin-Charlottenburg, Schloß Luisenplatz) die für diesen Beruf notwendigen Ansatzstücke entworfen und im Dauerbetriebe ausprobiert. In zahlreichen Bildern wird der mit seinem Instrumentarium ausgerüstete, armamputierte Buchbinder in seiner Arbeit vorgeführt. In der Zusammenfassung heißt es, daß es durch richtige Auswahl von den Arbeitsvorrichtungen angepaßten Ansatzstücken möglich ist, den ober- wie unterarmamputierten Buchbinder nahezu voll erwerbsfähig zu machen.

Alfred Peiser (Posen).

Untere Extremität.

75) **H. Sundt. Untersuchungen über das Malum coxae Calvé, Legg, Perthes. Ein Beitrag zur Kenntnis der nicht tuberkulösen Hüftleiden, insbesondere des Kindesalters.** 229 S., zahlreiche Abbildungen. Kristiania, Jakob Dybwad, 1920.

Über das Malum coxae Calvé, Legg, Perthes, jene Erkrankung des kindlichen Hüftgelenks, die den Lesern dieses Blattes unter dem Namen Osteochon-

dritis deformans coxae bekannt sein dürfte, hat S. eine umfangreiche Monographie in dänischer Sprache verfaßt. Die Arbeit stützt sich außer auf das sehr sorgfältige Studium der Literatur, welche ausführlich wiedergegeben wird, auf ein eigenes Material von 60 Fällen, die zum Teil über eine Reihe von Jahren beobachtet sind. Die Krankengeschichten sind mit den entsprechenden Röntgenbildern genau wiedergegeben. Aus dem reichen Inhalte des Buches können hier nur einige Punkte hervorgehoben werden, die vielleicht besonderes Interesse verdienen. Die Häufigkeit des Leidens ist groß. Nach Untersuchungen von 243 Hüfterkrankungen des kindlichen Alters gibt S. das Verhältnis aller übrigen Hüftleiden zu der Erkrankung »Calvé-Perthes« auf 4,9 : 1 und die relative Häufigkeit von »Calvé-Perthes« auf 17% an. Die Beobachtungen S.'s über Symptomatologie, Röntgenbefund und Verlauf stimmen im wesentlichen mit den schon vorliegenden Arbeiten überein, führen aber diese in Einzelheiten weiter. Ätiologisch mißt S. leichten Traumen die größte Bedeutung bei. Es gibt aber Fälle, in S.'s eigenem Material sind es drei, in denen das Leiden akut unter dem Bilde eines Gelenkrheumatismus einsetzt. Nachdem die Erscheinungen der akuten Entzündung der Hüfte, neben der zuweilen Erkrankung anderer Gelenke einhergeht, verschwunden sind, treten die typischen Erscheinungen von »Calvé-Perthes«, also hauptsächlich leichtes Hinken, Abduktionshemmung bei freier Flexion, Atrophie der Glutäalmuskeln, positives Trendelenburg'sches Phänomen, sowie im Röntgenbild kalkarme Herde, im Epiphysenkern und im Halse des Femur und dadurch bedingte Abflachung der Kopfkappe allmählich hervor. — Familiäres Auftreten ist auch von S. mehrmals beobachtet. S. glaubt eine Prädisposition der Lappländer zur Erkrankung an nicht tuberkulösen Hüftleiden, insbesondere an Arthritis deformans, wie auch an »Calvé-Perthes« nachweisen zu können. Für die pathologische Anatomie des Leidens ist ein operativer Befund von Edberg (Nordisk med. Arkiv Bd. LI), der ziemlich genau mit dem von Perthes erhobenen übereinstimmt, wichtig. S. ist der Ansicht, daß die letzte Ursache des Leidens in einer Osteodystrophie zu suchen sei, bei der erbliche Disposition und eventuell Störungen der inneren Sekretion eine Rolle spielen. Verf. denkt speziell an die Geschlechtsdrüsen und an die Glandulae parathyreoideae. Was S. über den Ausgang der Erkrankung bringt, stimmt mit den Angaben der Literatur überein, doch hat Nicolaysen (Norsk Magazin for Laegevidenskapen 1920 April) beobachtet, daß an eine überstandene Erkrankung »Calvé-Perthes« sich später eine typische Arthritis deformans der Hüfte anschließt. Fick (St. Petersburg, z. Z. Tübingen).

76) **D. Bargellini. Osteoartrite deformanté giovanile dell' anca.** (Arch. di ortopedia XXVI. 1. S. 2.)

Ausführliche kritische Darstellung der Osteoarthritis deformans coxae juvenilis mit 55 Literaturangaben, unter eingehender Beschreibung der Geschichte der zuerst von Zesas beschriebenen Krankheitsbilder, der verschiedenen für die Genese und Ätiologie angeführten Hypothesen der bisherigen pathologisch-anatomischen Befunde, des Röntgenbildes, der Diagnose und Differentialdiagnose, der Prognose und Therapie. Die meisten bisher in der Literatur angeführten Resultate erscheinen nicht beweisend, da Kontrolluntersuchungen nach genügend langer Zeit fehlen. Wo diese vorhanden sind, ergab die konservative Therapie — Immobilisation oder passive Bewegungen — meist nur eine Besserung der subjektiven Symptome (Schmerzlinderung), während der progressive Charakter der Erkrankung unbeeinflußt blieb. In einzelnen Fällen bedingte die Immobilisierung eine deutliche Verschlimmerung. Der Extensionsverband hat seine Bedeutung

bei pathologischen Adduktionskontrakturen und bei starker Varusstellung des Halses. Medikomechanische Übungen haben durch Anpassung der Gelenkfläche und Erhaltung der Gelenkmobilität den größten Vorteil. Wo die konservative Therapie versagt, kommt die operative Behandlung (Resektion, Osteotomie) oft in Betracht und bringt Nutzen.

Anhangsweise werden eigene Beobachtungen ausführlich mitgeteilt und durch 38 gute Röntgenabbildungen erläutert. Darunter 11 Fälle, die nach Reposition einer kongenitalen Luxation beobachtet wurden, wobei es sich vorzugsweise um ältere Kinder handelte, bei denen die Reposition vorgenommen wurde und die Reposition nicht exakt ausgeführt sowie auch nicht entsprechend nachbehandelt werden konnte. In 4 Fällen kam ein Trauma als pathogenetisches Moment in Betracht, in weiteren 5 Fällen ließ sich ein ursächliches Moment für die Erkrankung nicht feststellen. M. Strauss (Nürnberg).

77) **R. Flament. Des luxations pathologiques de la hanche consécutives aux maladies infectieuses aïgues (et en particulier aux pneumococcies).** (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 4. S. 321.)

Unter den akuten Infektionskrankheiten sind es besonders Scharlach, Typhus, Gelenkrheumatismus und die durch den Pneumokokkus verursachten Krankheiten, in deren Gefolge sich mitunter pathologische Hüftgelenksluxationen einstellen. Drei einschlägige Krankengeschichten. Bei den Fällen der Literatur handelte es sich meistens um eine Luxatio iliaca, nur ganz selten um eine Luxatio obturatoria oder ischiadica. Außer bei akuten Infektionskrankheiten wird die pathologische Luxation öfter nach einer Osteomyelitis der frühesten Kindheit beobachtet; diese Fälle werden leicht mit den kongenitalen verwechselt. Mitteilung von sechs Krankengeschichten. Differentialdiagnostisch ist bemerkenswert, daß man bei der kongenitalen eine in der Entwicklung zurückgebliebene Pfanne und ein normal entwickeltes Femur vorfindet, bei der erworbenen Luxation dagegen eine normale Pfanne und ein atrophisches Femur. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

78) **Payr. Mobilisierung aller drei großen versteiften Gelenke.** Med. Gesellschaft Leipzig 9. Dezember 1919. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 24. S. 705.)

Mit gutem Erfolg alle drei großen Gelenke links bei 42jährigem Kriegsverletzten mobilisiert. Knie: Quadricepsverlängerungsplastik, Beweglichkeit 90 Grad. Hüfte: Schräge, bogenförmige Osteotomie unmittelbar am Pfannenniveau mit Bildung eines Sattelgelenks, volle Beweglichkeit bei Beugung und Streckung, gute Ab- und Adduktionsausmaße. Sprunggelenk: Freilegung der Achillessehne durch Lappenschnitt von großer Längsausdehnung, frontale Spaltung.

Hahn (Tübingen).

79) **L. Cheinisse. Traitement des bubons chancrelleux.** (Presse méd. 1920. Nr. 29. S. 285.)

Hinweis auf die Häufigkeit der Bubonen bei Schanker und das Fehlen einer für alle Fälle ausreichenden Therapie. Die Versuche Kurita's (Vaccination mit dem Ducrey'schen Bazillus) erscheine nicht beweisend. Die filiforme Drainage von Ratelin begünstigt Sekretverhaltung und Fistelbildung. Amégan empfiehlt Heißluft- und Saugbehandlung. Wertvoll erscheint die Injektion von Natrium

arsenicosum nach Goubeau (Injektion von 1—2 ccm einer 1%igen Lösung und ebenso die Injektion der Mencière'schen Lösung nach Lasserre nach Punktion des Eiters in der bereits fluktuierenden Drüse (1 ccm), die öfters wiederholt werden kann.

Formel der Mencière'schen Lösung:

Jodoform, Guajakol, Eukalyptol, Alkohol 90% āā 10,0
Perubalsam 30,0, Äther ad 1000.

M. Strauss (Nürnberg).

80) **Avoni (Bologna). Su di una cisti cutanea traumatica.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. Fasc. 1. 1920. Mai 10.)

66jähriger Mann fiel vor 14 Jahren aus einer Höhe von 8—10 m auf die linke Seite. Im oberen Drittel des Oberschenkels bildete sich außen eine umschriebene Schwellung, aus welcher durch Punktion vom Arzt Blut entleert wurde, trotzdem blieb sie in gewissem Umfange dauernd bestehen. Ein Jahr nach dem Unfall entsteht auch an der inneren Seite des Oberschenkels eine unter der Haut liegende walnußgroße Schwellung, die mit der an der Außenseite gelegenen durch einen Strang verbunden war und infolge eines Stoßes in der letzten Zeit bis auf Kindskopfgröße an Umfang zugenommen hatte. Beide Cysten wurden vom Verf. operativ leicht entfernt, der Inhalt bestand aus kaffeefarbiger Flüssigkeit, die Kapseln aus allen Schichten der Haut einschließlich subkutanes Fettgewebe. Verf. erörtert die Art der Entstehung dieser traumatischen Epithel- oder Epidermiscysten. Kongenitaler Ursprung war auszuschließen, es kam daher nur als Ursache das traumatische Versenken von Hautteilen (Reverdin, Franke) oder ein durch Fremdkörper, wozu auch Blutkoagula zu rechnen sind, auf die umgebenden Gewebe ausgeübter Reiz in Frage, welcher die Cystenbildung anregt. In dem vorliegenden Falle kommt nach Verf.s Ansicht sowohl die Fremdkörper- als auch die traumatische Reiztheorie in Betracht, da ein Blutextravasat vorhanden war und Teile der Haut versenkt werden. Während es sich aber in den meisten bisher beschriebenen Fällen nur um Versenkung von Epidermisteilen handelte, waren hier alle Teile der Haut bei der Bildung der Cyste beteiligt, wie der Bau der Cystenwand bewies. Verf. spricht deswegen sein durch die Operation gewonnenes Präparat als traumatische Hautcyste an.

Herhold (Hannover).

81) **L. Frankenthal. Pathologische Luxationen im Kniegelenk bei tabischen Arthropathien.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 5 u. 6. S. 289—311. 1920. Juli.)

Beschreibung von zwei Fällen von tabischer Luxatio genu postica der Klinik Payr mit Photographien und Röntgenbildern. Größere Gewalteinwirkungen waren bei der Entstehung nicht nachweisbar. Bei einem bestand gleichzeitig ein Bruch des anderen Unterschenkels. Die Veränderungen an den Gelenkenden bei den tabischen Arthropathien haben große Ähnlichkeit mit den Befunden bei Arthritis deformans. Doch sind die Zerstörungen bei Tabes weit hochgradiger, weil gerade beim tabisch veränderten Gelenk der Fortgebrauch des bei normaler Empfindlichkeit längst ruhig gestellten Gliedes der schweren Schädigung Vorschub leistet. Die meisten Chirurgen halten heute bei tabischen Arthropathien die Amputation oberhalb des erkrankten Gelenkes für indiziert, wenn orthopädische Stützapparate dem Tabiker den Gebrauch seiner Extremität nicht ermöglichen.

zur Verth (Kiel).

82) **E. Juvara. Système de fixateur externe pour les fractures transversales de la rotule.** (Presse méd. Nr. 25. S. 241. 1920.)

Verf. empfiehlt zur Behandlung der Querfraktur der Kniescheibe neben der Cerclage durch einen Schlingenschnürer (Ligateur automatique amovible) eine modifizierte Malgaigne'sche Klammer. Die Klammer besteht aus zwei Knochennägeln, deren eines Ende viereckig ist, so daß ein trokarähnlicher Handgriff aufgesetzt werden kann. Die beiden Nägel werden nach Bildung eines U-förmigen Hautlappens (Basis nach oben) quer ober- und unterhalb der Kniescheibe durch das Lig. patellae gestochen, nachdem der Bruchrand nach Ausräumung des Gelenkes adaptiert ist. Auf die beiderseitigen Enden der beiden Nägel werden nun Ringe geschoben, in die vertikal stehende Schrauben passen, mit denen die beiden parallel stehenden Nägel einander genähert werden, so daß sich auch die Fragmente berühren können. Hautnaht. Die Nagelspitzen werden durch stumpfe Hülsen gedeckt. Entfernung des Apparates durch Lösen der Schrauben und Entfernung der Nägel nach 15 Tagen. M. Strauss (Nürnberg).

83) **Bullinger Muller. Luxation congénitale de la rotule.** (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 4. S. 365. 1920.)

Kurze Krankengeschichte mit Röntgenbild und Photographie eines Falles von kongenitaler Patellarluxation. Bei der Palpation fühlte man die Patella nicht an ihrer normalen Stelle, sondern auf der Außenseite des Condylus externus, sie war zwar nach allen Richtungen beweglich, aber die Bewegungen waren schmerzhaft.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

84) **Axel Brenner. Über Kniegelenksverletzungen im Kriege.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 32. S. 703—706.)

B. bringt eine bereits 1917 in der Grundlage abgeschlossene Arbeit aus äußeren Gründen erst jetzt zur Veröffentlichung. Sein Material, auf dem seine Ergebnisse beruhen, betrifft 57 Fälle. B. hält es für wünschenswert, daß man gleich zu Beginn der Behandlung eine Auseinanderhaltung der Krankheitsbilder des Hämarthros, Empyems und der Kapselphlegmone anstrebt. Jede Kniegelenksverletzung muß so rasch wie möglich durch einen fixierenden Verband ruhiggestellt werden. Bei allen das Kniegelenk betreffenden Verletzungen ist eine möglichst frühzeitige Operation anzuraten, die einfache Wundverhältnisse schaffen soll (Exzision des Schußkanals, Entfernung von Geschoßteilen, Kleiderfetzen und Knochenstückchen, partielle Resektion). Ist der Gelenkraum eröffnet, so empfiehlt B. die Desinfektion desselben. Das von Payr empfohlene Phenol hat dabei keine bessere Wirkung als andere Desinfektionsmittel gezeigt. Nur bei Synovitis serosa und Hämarthros verspricht die Wiederherstellung des Kapselraumes durch Naht und seine Füllung Erfolg. Bei Kniegelenksempyemen ist zuerst die Drainage zu versuchen. Schreitet die Infektion weiter und tritt eine Kapselphlegmone auf, so ist das Gelenk aufzuklappen und sind die phlegmonösen Kapsel- und Bänderteile zu entfernen. Bei Kapselphlegmone mit Gelenkkörperzertrümmerung ist Resektion oder Amputation je nach dem Allgemeinzustand geboten. B. warnt besonders vor der Anwendung eines unzureichenden kleineren Eingriffes, der später doch weitere Eingriffe nötig macht, die bei dem septischen Zustand des Verletzten keinen Erfolg mehr bringen können.

Kolb (Schwenningen a. N.).

85) K. Haslinger (Wien). Klinische Studien über stumpfe Kniegelenksverletzungen. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 7, 11, 16, 19—21, 23 u. 24.)

An der Hand des Materials der Hochenegg'schen Klinik und Berücksichtigung der Literatur ohne Stellungnahme bei strittigen Fragen in Form eines klinischen Vortrags Anatomie und Funktion des Kniegelenks, Mechanik der Verletzung, Symptome und Therapie der verschiedenen Arten des Ergusses, der Bänderzerreißung und der freien Gelenkkörper, wobei die beiden letzteren den bei weitem breitesten Raum einnehmen. Übersichtstabelle.

Thom (Hamborn, Rhld.).

86) J. Okinczyc. Quelques réflexions à propos de 64 plaies du genou. (Presse méd. 1920. Nr. 59. S. 573.)

Bericht über 64 Knieverletzungen, die vom Verf. von Anfang bis zum Ende behandelt wurden. 16 Fälle wurden in einem Feldlazarett behandelt, wo bei 14 die Behandlung unmittelbar nach der Verletzung einsetzte, während in 2 Fällen bei der Einlieferung schon eine Infektion vorhanden war. Alle 16 Fälle kamen zur Heilung. Nur in einem dieser Fälle war Resektion und weiterhin Amputation nötig. Die 48 übrigen Fälle kamen, von 2 Fällen abgesehen, bereits im infizierten Zustand in Behandlung (9 Todesfälle). In der Hälfte aller Fälle handelte es sich um erhebliche Läsionen mit Verletzung der Gelenkknochen. Bei den 16 Fällen der ersten Reihe wurden 9 Arthrotomien mit nachfolgender Naht, 8 Resektionen und 1 Amputation ausgeführt, bei den 48 der zweiten Reihe 27 Arthrotomien, 20 Resektionen und 5 Amputationen. Heilung erfolgte in 13 Fällen der ersten Reihe mit voller Beweglichkeit, in 23 der zweiten Reihe mit Ankylose und in 13 Fällen der zweiten Reihe mit mehr oder minder erhaltener Beweglichkeit.

M. Strauss (Nürnberg).

87) V. Putti. La ricostruzione dei legamenti crociati del ginocchio. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 1. 1920. Februar.)

Zwei Fälle von operativer Wiederherstellung des vorderen Kreuzbandes am Knie. Es handelte sich um knöcherne Knieankylosen, die zunächst durch Arthrolyse mit Fascienüberpflanzung beweglich gemacht wurden, und bei denen eine deutliche Lockerung des Gelenkes, im zweiten Falle mit Verschiebbarkeit der Gelenkflächen gegeneinander in sagittaler Richtung zurückgeblieben war. Daher wurde in einer zweiten Sitzung aus einem dem M. semitendinosus entnommenen Fascienstreifen ein neues Kreuzband gebildet, und durch einen den Condylus femoris und die Tibiaepiphyse schräg von hinten oben außen nach vorn unten innen durchsetzenden Knochenkanal durchgeführt und befestigt. Im zweiten Falle wurden gleichzeitig die seitlichen Gelenkbänder durch Fascienstreifen von 4 : 20 cm Größe, welche mit Metallschrauben an den Knochen befestigt wurden, neugebildet. Im ersten Falle schlechtes Endresultat wegen Überempfindlichkeit des Pat., im zweiten: aktive Beugung bis 60°, völlige Streckung, völlige Beseitigung der Gelenklockerung und Verschiebbarkeit der Gelenkflächen gegeneinander. (3 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 5. Sonnabend, den 5. Februar 1921.

Inhalt.

I.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik, Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Stich.

Über die sogenannte Osteochondritis coxae und ihre Identität mit der Arthritis deformans coxae.

Von

Prof. Dr. Albert Fromme
Oberarzt der chirurg. Klinik.

Der Frage der Ätiologie der sogenannten Osteochondritis coxae und der Frage der besten Nomenklatur für dieses Krankheitsbild sind im Zentralblatt für Chirurgie in den letzten Monaten eine ganze Reihe von Arbeiten gewidmet worden (Perthes (1), Sundt (2), Waldenström (3), Frangenheim (4), Kreuter (5) und Levy (6)). Damit ist besonders die Frage der Ätiologie dieser eigenartigen Krankheit so akut geworden, daß auch ich meine Ansicht, unter Beibringung neuer Momente an gleicher Stelle kurz zusammenfassen will.

Die Frage der Nomenklatur spielt eine sekundäre Rolle und soll nur am Schluß kurz berührt werden.

Obwohl die Osteochondritis fast allgemein als eine Störung der Ossifikation der Epiphysen bezeichnet wird, sind bisher die Verhältnisse des normalen Wachstums nie entsprechend gewürdigt worden. Wie mir eigene Untersuchungen gezeigt haben, erfolgt das Wachstum der Epiphyse in der Hauptsache unter dem Gelenkknorpel, und nur in ganz geringem Maße an der gelenkwärts gerichteten Seite des Intermediärknorpels. Die normale Ossifikation geht in der gleichen Weise vor sich wie am Intermediärknorpel: Wir finden also den ruhenden, den wuchernden und den Säulenknorpel. Wir finden weiter — normalerweise — eine Verkalkungszone und sehen die Auflösung der verkalkten Knorpelgrundsubstanz und der gequollenen Knorpelzellen durch die Gefäße des Markes wie die Anbildung von Knochen durch Osteoblasten.

Meine eigene Auffassung vom Wesen der Osteochondritis coxae — und das gleiche gilt für die Osteochondritis anderer Gelenke — ist nun die, daß

jede Störung im normalen Ablauf dieser neoplastischen Knochenbildung das klinische Krankheitsbild der Osteochondritis hervorrufen kann.

Bei eintretender Störung wird der gewucherte Knorpel nicht mehr oder häufiger unregelmäßig aufgelöst. Hieraus resultiert eine unregelmäßige Knorpelbedeckung, zungen- und brückenartige Vorsprünge des Knorpels in den Knochen, isoliert im Knochen liegende Knorpelinseln, und beim Zusammensinken und Zusammendrücken des zu breiten Knorpels unter der Belastung eine fibröse Veränderung des Markes (beginnende Callusbildung). Als Abwehr des Körpers folgt dann, um einer weiteren Deformierung vorzubeugen, eine metaplastische Knochenbildung aus dem Bindegewebe des Markes. So sehen wir auf dem Röntgenbild Aufhellungen, als deren Ursache man früher Cysten vermutete, die aber durch die unter dem Gelenkknorpel liegenden Knorpelinseln bedingt werden. Wir sehen weiter an anderen Stellen intensive Schattenbildung, hervorgerufen durch die Verdichtung, die Sklerosierung des Knochens.

Eine einheitliche Ätiologie für dieses Leiden gibt es daher nicht, vielmehr kann jeder Prozeß, der eine Störung im normalen Ablauf der Ossifikation hervorruft, das klinische Krankheitsbild der Osteochondritis bedingen. Es kommen zunächst in Frage Störungen in der Zirkulation, Trauma und Entzündung.

Störungen in der Zirkulation wie auch die Entzündung kommen meiner Ansicht nach nur selten ätiologisch allein in Frage.

Viel häufiger ist das Trauma die Ursache. Eine normale Wachstumszone unter dem Gelenkknorpel kann aber nur durch ein starkes Trauma Veränderungen in dem beschriebenen Sinne erleiden, ein leichtes Trauma — und fast stets wird, wenn überhaupt, nur ein leichtes Trauma angegeben — kann nur dann wirksam sein, wenn schon vorher bestimmte Störungen im normalen Ablauf der Ossifikation unter dem Gelenkknorpel vorhanden gewesen sind.

Solche, an allen Stellen der endochondralen Ossifikation auftretende Störungen, die den Boden für die Einwirkung von Traumen so ebnen, daß selbst ein leichtes Trauma anatomische Veränderungen hervorrufen kann, bedingt die Rachitis und Spätrachitis.

Diese Veränderungen bestehen in folgendem: Der Knorpel, vor allem der wuchernde Knorpel wird verbreitert, nicht etwa durch eine übermäßige Wucherung des Knorpels, sondern dadurch, daß der normal wuchernde Knorpel von den Gefäßen des Markes nicht mehr, bzw. nur noch unregelmäßig aufgelöst wird (vgl. z. B. Looser 9). Hieraus resultiert die unregelmäßige Verbreiterung der Wachstumszonen bei der Rachitis.

Der Knorpel wird nun deshalb nicht mehr in normaler Weise aufgelöst, weil die primäre Störung bei der Rachitis eine Behinderung der Kalkablagerung in das gesamte Skelett, also auch in die Knorpelgrundsubstanz ist. Da aber die Gefäße des Markes nur dann Knorpelzellen und Grundsubstanz in regelmäßiger Weise auflösen, wenn gleichmäßig, d. h. in einer annähernd geraden Linie, Kalk abgelagert worden ist, so entsteht durch die bei der Rachitis erfolgende ungleichmäßige oder behinderte Kalkablagerung eine Störung in der Gleichmäßigkeit der Auflösung und damit eine unregelmäßige Abgrenzung des Knorpels gegenüber dem Knochen. Während an manchen Stellen die Auflösung des in gewohnter Weise fortwuchernden Knorpels weiter geht, sistiert sie an anderen Stellen. Die Folge ist die Entstehung zunächst zungenartiger, in den Knochen hineinragender Knorpelfortsätze, die bei hochgradiger Störung ihre Verbindung mit der Wachstumszone verlieren und damit zu Knorpelinseln werden können.

Diese Verhältnisse sind für den Intermediärknorpel besonders von Schmorl (10)

einwandfrei erwiesen, für den Gelenkknorpel liegen entsprechende Untersuchungen nicht vor. Ein Rückschluß auf diesen ist aber meiner Ansicht nach deshalb nicht nur möglich, sondern direkt geboten, weil das Wachstum der Epiphysen (unter dem Gelenkknorpel) normalerweise ganz analog dem Wachstum der Diaphysen (am Intermediärknorpel) erfolgt, die Rachitis und Spätrachitis aber nach allgemeiner, feststehender Ansicht eine Störung der gesamten Ossifikation bedingt.

Daher muß bei der uns hier nur interessierenden endochondralen Ossifikation bei der Rachitis und Spätrachitis eine Störung an allen endochondral wachsenden Stellen bedingt werden.

Es fragt sich nun weiter, welche pathologisch-anatomischen Verhältnisse bedingen die Disposition zur Einwirkung eines Trauma bei den rachitischen Prozessen?

Abgesehen davon, daß nach einem allgemein gültigen biologischen Gesetz rasch wachsende Zellen traumatischer Einwirkung besonders leicht zugänglich sind, wird

1) die Empfindlichkeit bei pathologischen Zuständen der Zellen überhaupt gesteigert,

2) bedingt die Verbreiterung der Knorpelzone an sich eine Erhöhung der Empfindlichkeit, und

3) — das ist wohl der wichtigste Punkt — werden normalerweise die gewucherten und gequollenen Knorpelzellen dadurch geschützt, daß Kalk in die Knorpelgrundsubstanz eingelagert wird. Fehlt wie beim rachitischen Prozeß diese Kalkeinlagerung, so werden die Zellen selbst durch leichte Gewalteinwirkung, zu der sogar schon langdauernde Belastung gehören kann, geschädigt (vgl. Beneke (11)).

Dieses sind die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, deren Kenntnis zum Verständnis der Bedeutung der Rachitis und Spätrachitis für die Ätiologie der Osteochondritis wie aller Wachstumsdeformitäten erforderlich sind.

Wenn ich (12) auf Grund dieser Auseinandersetzungen den Schluß für berechtigt halte, daß der Rachitis und Spätrachitis eine große Bedeutung, wie für die Entstehung aller Wachstumsdeformitäten an den Diaphysen, so auch für die Entstehung der Deformitäten des Wachstums an den Epiphysen, also für die Osteochondritis zukommt, so wäre weiter der Beweis dafür zu erbringen, ob denn die Rachitis und Spätrachitis so ausgebreitet ist, daß sie ätiologisch in dieser Weise herangezogen werden kann. Weiter wäre zu beweisen, ob sie eventuell in so leichter Form vorkommt, daß sie sich unserem klinischen Nachweis entzieht; denn die Ansichten darüber, ob bei den Osteochondritis-Kranken klinisch Rachitis nachgewiesen werden kann, sind sehr geteilt.

Während Calvé (13) bei seinen Kranken stets Rachitis fand, konnte z. B. Perthes nur einmal rachitische Symptome feststellen.

Die starke Verbreitung der kindlichen Rachitis ist klinisch, und besonders pathologisch-anatomisch erwiesen (vgl. Schmorl (14)). Wenige Kinder bleiben in den ersten Jahren rachitisfrei.

Schwieriger liegt diese Frage für die Spätrachitis. Wenn auch bisher jeder, der sich intensiv mit der Spätrachitis beschäftigt hat, zu dem Schluß gekommen ist, daß die Spätrachitis wesentlich verbreiteter ist, als wir bisher angenommen haben, ein Schluß, der sich auch uns durch die Beobachtung der Spätrachitis in endemischer Ausbreitung direkt aufgezwungen hat, und uns gelehrt hat, klinisch auch leichte Formen von Spätrachitis zu erkennen, so ist der klinische Nachweis aus Mangel an sicheren und einwandfreien Symptomen doch vom subjektiven Empfinden stark abhängig.

Wir besitzen aber wiederum durch Untersuchungen von Schmorl (15) pathologisch-anatomisches Mateiial, das nicht nur die Häufigkeit der Spätrachitis beweist, sondern auch zeigt, daß einwandfreie pathologisch-anatomische Symptome der Spätrachitis vorhanden sein können, ohne daß klinisch Symptome nachweisbar sind. Schmorl fand bei der Untersuchung des Knochensystems von 154 Leichen Wachsender jenseits des 4. Lebensjahrs sechsmal Spätrachitis mit allen pathologisch-anatomischen Veränderungen. Die Spätrachitiker befanden sich im Alter von 6, 8, 9, 18, 19 und 21 Jahren. Da die Spätrachitis eine meist rasch vorübergehende Erkrankung ist, muß natürlich der Prozentsatz der Erkrankungen auf die ganze Wachstumsperiode berechnet, wesentlich höher eingeschätzt werden.

Wichtig für unsere klinische Auffassung und zum Beweis der Behauptung, daß die Spätrachitis häufig so leicht verläuft, daß sie sich unserer klinischen Feststellung entzieht, ist nun die Tatsache, daß bei diesen sechs Fällen, bei denen Schmorl mikroskopisch Spätrachitis feststellen konnte, klinisch keinerlei Zeichen nachgewiesen worden waren.

Durch diese Darlegungen glaube ich neue, bisher nicht berücksichtigte Momente beigebracht zu haben zum Beweis meiner Behauptung, daß die Spätrachitis eine verbreitete Krankheit ist, und zur Stütze meiner Annahme, daß Rachitis und Spätrachitis die häufigste Basis für die Entstehung einer Osteochondritis dadurch abgeben, daß sie den Boden für die Einwirkung eines Traumas ebnen.

Zusammengefaßt ist meine Ansicht die, daß die Osteochondritis nichts anderes darstellt, als eine Störung im normalen Ablauf der Ossifikation der Epiphysen, daß verschiedene Momente ätiologisch in Betracht kommen können, daß aber die rachitische Störung und ein leichtes Trauma pathogenetisch am häufigsten in Betracht kommen.

Obwohl der Name Osteochondritis an sich ein schlechter ist — die entzündliche Natur der Rachitis ist bis heute ja noch nicht erwiesen —, ist er nicht nur in der deutschen, sondern auch in der Weltliteratur so eingebürgert, daß er schwer zu ändern sein wird. Meiner Ansicht nach käme als einzigster Ersatz die allgemeine Bezeichnung »Störung im Ablauf des Epiphysenwachstums« in Frage.

Zum Schluß ein Wort über die Frage der Identität der Osteochondritis und der Arthritis deformans.

Auf dem Chirurgenkongreß 1920 habe ich auf Grund der Feststellung, daß auch unter dem Gelenkknorpel der Erwachsenen die endochondrale Ossifikation, wenn auch in geringem Grade, fortbesteht, die Ansicht vertreten, daß beide Krankheitsbilder zusammengehören und nur deshalb verschiedene Symptome hervorrufen, weil die gleiche Störung einmal den wachsenden und einmal den erwachsenen Gelenkteil betrifft. Die Ursache für die Häufigkeit der Arthritis deformans gerade des Hüftgelenks beruht darauf, daß normalerweise unter diesem Gelenkknorpel eine besonders intensive endochondrale Ossifikation auch beim Erwachsenen stattfindet. Ein mir zur Verfügung stehendes Präparat vom Hüftgelenksknorpel eines Erwachsenen beweist dieses.

Kürzlich hat Kreuter ebenfalls die Identität beider Krankheitsbilder vertreten — allerdings ohne Heranziehung der normalen anatomischen Verhältnisse — und ein wertvolles Präparat einer Osteochondritis zum Beweis dieser Ansicht beigebracht.

Literatur.

1) Perthes, Zentralbl. f. Chir. 1920, Nr. 6 und Nr. 22 (in beiden Arbeiten finden sich ausführliche Literaturangaben, auf die verwiesen wird).
2) Sundt, Zentralblatt f. Chir. 1920, Nr. 22.
3) Waldenström, Zentralbl. f. Chir. 1920, Nr. 22.
4) Frangenheim, Zentralbl. f. Chir. 1920, Nr. 31.
5) Kreuter, Zentralbl. f. Chir. 1920, Nr. 38.
6) Levy, Zentralbl. f. Chir. 1920, Nr. 44.
7) Fromme, Chirurgen-Kongreß 1920.
8) Fromme, Berl. klin. Wochenschr. 1920, Nr. 45.
9) Looser, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLII.
10) Schmorl, Pathologen-Tagung 1905, S. 248.
11) Beneke, Diskussion zu Schmorl, Pathologen-Tagung 1905, S. 259.
12) Fromme, Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. CXVIII.
13) Calvé, Revue de chir. 1910.
14) Schmorl, Ergebnisse d. inneren Med. u. Kinderheilkunde 1909, Bd. IV.
15) Schmorl, Archiv f. klin. Med. 1905, Bd. LXXXV.

II.

Aus der chirurgischen (II.) Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Kristiania. Chefarzt: Dr. med. Wideröe.

Zur Ätiologie und Pathogenese des Malum coxae Calvé-Perthes[1].

Von

Sofus Wideröe in Kristiania.

Über dies Thema sind in den letzten Jahren viele Auffassungen ausgesprochen worden; erst neuerdings ist Herr Professor Kreuter in Nr. 38 (1920) dieses Blattes zu dem Schlußsatz gelangt: »Man kann kaum mehr daran zweifeln, daß die Osteochondritis deformans doch zur echten Arthritis deformans gehört.« Dieser Auffassung kann ich nicht beistimmen, vielmehr fasse ich die Krankheit als ein traumatisches Leiden auf. Hierfür spricht folgender Fall:

D. C., 8 Jahre alter Knabe, wurde am 17. VI. 1919 im Spital aufgenommen. Im Februar 1919 hatte er einen Stoß bekommen und war auf die linke Hüfte gefallen. 3 Wochen später klagte er über Schmerzen an dieser Stelle und hat seitdem gehinkt. Bei der klinischen Untersuchung wurden die für Morbus Calvé-Perthes typischen Symptome festgestellt. Pirquets R. war negativ. Nach 11 Tagen wurde er entlassen und ist seitdem mehrmals untersucht worden. Bei der letzten Nachuntersuchung am 19. XI. 1920 war eine deutliche Besserung nachweisbar. Flexion war normal, Abduktion, Adduktion und Rotation etwas eingeschränkt, der Trochanter um $^1/_2$ cm aufwärts gerückt.

Die Röntgenbilder, die ich während der etwa 16 Monate dauernden Beobachtungszeit aufgenommen habe, zeigen folgendes:

Nr. I (aufgenommen am 13. VI. 1919, etwa 4 Monate nach den ersten klinischen Erscheinungen) zeigt links eine breite Gelenkspalte. Im oberen und lateralen Schenkelhals ist eine deutliche Knochenatrophie vorhanden. Diese ist auch im mittleren Teil, wenn auch sehr wenig deutlich zu sehen. Die Epiphyse des

[1] Vortrag im Chirurgischen Verein in Kristiania 7. XI. 1920.

Kopfes ist nicht kalkarm, es gibt hier vielmehr einzelne dichtere kleine Partien. Caput ist nicht so rund wie auf der rechten Seite. Shenton's Linie normal.

Nr. II (aufgenommen am 30. VII. 1919) zeigt ungefähr dasselbe. Die Knochenatrophie des Halses ist deutlich, die Caputepiphyse ist kalkreicher als rechts.

Nr. III (aufgenommen am 8. IX. 1919) bietet die früher erwähnten Veränderungen in noch verstärktem Maße. Zwischen dem normalen und dem atrophischen Teil des Halses hat die Kalkmenge zugenommen. Auch sind einige kleine Veränderungen im Acetabulum vorhanden.

Auf dem Bilde IV (aufgenommen am 6. X. 1919) ist die Epiphyse des Kopfes deutlich fragmentiert. Caput ist hier flacher als auf dem Bilde III und auch ziemlich viel schmaler; der Epiphysenkern ist auch schmaler geworden.

Auf dem Bilde V (vom 17. XI. 1919) ist diese Abflachung des Kopfes noch deutlicher zu sehen.

Das Bild VI (vom 20. II. 1920) läßt einen deutlichen Unterschied erkennen: der Epiphysenkern ist hier noch schmaler, ganz flach und sehr kalkreich. Vom unteren Teil des Kerns ragt ein inselähnliches Bild hervor. Im medialen Teil des Halses hat sich eine scharf umschriebene, kalkarme Partie entwickelt. Das Acetabulum scheint uneben zu sein.

Auf dem Bild VII (vom 13. IV. 1920) hat die Kalkmenge im ganzen deutlich zugenommen. Der helle Fleck im medialen Teil des Halses ist nicht mehr so hervortretend. Der Hals ist breit, kurz und steht in Varusstellung.

Das Bild VIII (aufgenommen am 7. VI. 1920) zeigt gegen früher einen noch stärkeren Kalkgehalt. Der helle Fleck im Halse ist verschwunden. Der Kopf ist wie auf dem vorigen Bild flach, kalkreich, unregelmäßig und gefleckt.

Das letzte Bild IX (aufgenommen am 15. X. 1920, etwa 20 Monate nach Beginn der Krankheit) zeigt eine noch weitere Zunahme der Kalkmenge in Kopf und Hals.

Dies sind in Kürze die hauptsächlichsten röntgenologischen Veränderungen. Ich möchte sie noch einmal kurz zusammenfassen:

Der erste sichere röntgenologische Befund wurde 4 Monate nach Beginn der Krankheit gemacht (Bild I). Die Epiphysenlinie ist schon da kalkärmer als jetzt und zwar am deutlichsten im lateralen Teil des Halses. Von dieser Zeit an befindet sich die Krankheit in Hals sowohl wie Kopf etwa $^3/_4$ Jahre lang im Fortschreiten, und markiert sich weiterhin röntgenologisch hauptsächlich als eine Ernährungsstörung des Schenkelkopfes und Schenkelhalses. Die Kalkatrophie fängt im lateralen und mittleren Teil des Halses an, dringt aber später tief in den Hals hinein. Gleichzeitig entwickeln sich stark kalkhaltige Partien, die, wie dem Bilde V zu entnehmen ist, am deutlichsten im Kopf hervortreten. Dies Bild kam etwa $9^1/_2$ Monate nach Anfang der Krankheit zur Aufnahme; das Bild VI zeigt dann, $3^1/_2$ Monate später, eine geringe Abnahme der Kalkmenge des Kopfes, auch ist der Kopf hier ziemlich verkleinert.

Auf dem Bilde VII, VIII und IX, d. h. in der Zeit vom 12. bis zum 20. Monate, ist die Kalkmenge des Halses wie des Kopfes im Zunehmen.

In dieser Bilderreihe lassen sich röntgenologisch zwei Phasen unterscheiden: eine destruktive in den ersten 12 Monaten und eine rekonstruktive in den darauf folgenden. Ich meine, von diesen Bildern aus einige Schlüsse auf die Natur dieses Leidens ziehen zu dürfen. Die Röntgenbilder zeigen zunächst, daß die Krankheit in der Epiphysenlinie anfängt und sich dann weiter in den Hals hinab und den Kopf hinauf erstreckt. Während im Halse hauptsächlich ein diffuser Knochenschwund vorhanden ist, deuten die kalkreichen Partien des

Kopfes darauf hin, daß hier eine Knochennekrose bestehen muß. Die stark kalkreichen Inseln entsprechen genau dem Bilde anderer Krankheiten, wo bei der Operation nekrotische Knochen gefunden werden. Die beiden Prozesse, der Knochenschwund des Halses, die Nekrose des Kopfes mit der späteren Resorption (vgl. Bild V und VI) haben eine gemeinsame Ursache. Aber worin besteht dieselbe?

Perthes hat uns als erster die pathologisch-anatomische Grundlage gegeben. Er fand keine Entzündung vor, doch ist, was er beschreibt, genau dasselbe, was im Kallusgewebe gefunden wird. Wenn das Leiden nun in der Epiphysenlinie

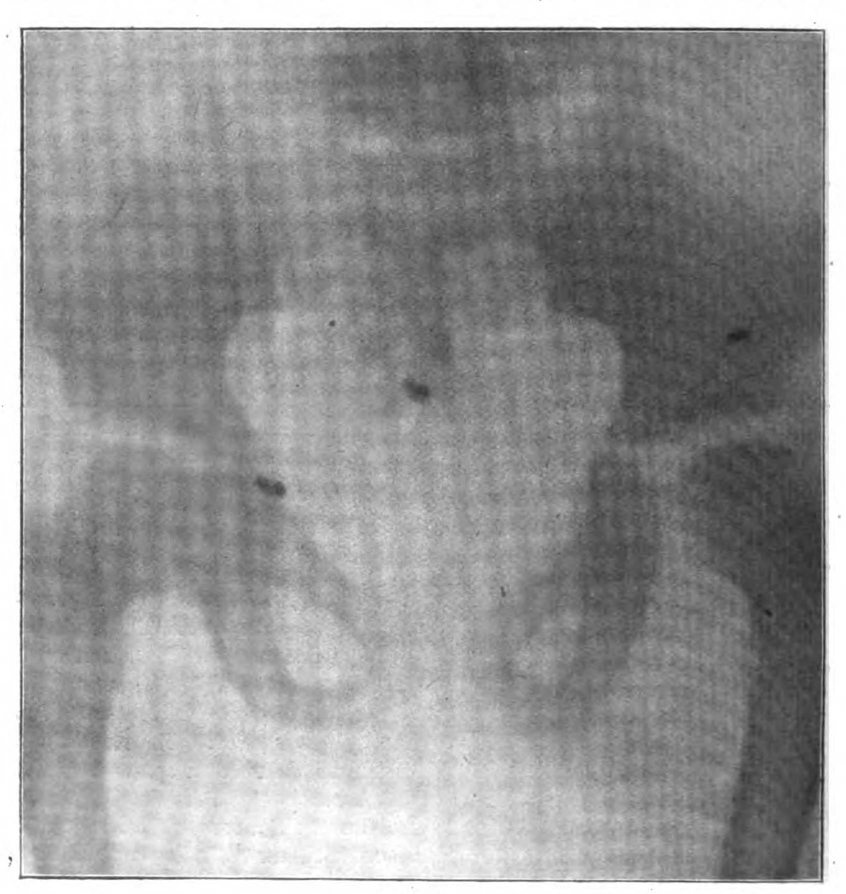


Bild I.

beginnt, scheint es richtig zu schließen, daß hier eine Ernährungsstörung vorhanden ist, was auch andererseits längst ausgesprochen ist. Dank der Untersuchungen Lexer's und Waldenström's wissen wir, daß die Ernährung eben hier eine schlechte ist. Eine traumatische Verschiebung in die Epiphysenlinie wird die Ernährung in diesem Gebiete stören können, so daß sich die hier beschriebenen Veränderungen mit der Zeit sekundär entwickeln. Wir wissen, daß die Elastizitätsverhältnisse des wachsenden Organismus ganz andere sind als die der späteren Jahre. Deswegen ist es berechtigt, zu schließen, daß ein trauma-

tischer Insult im ersten Dezennium des Lebens eine Calvé-Perthes hervorruft, etwa 10 Jahre später entsteht die Epiphysenlösung, nach Verknöcherung der Epiphyse die typische Fraktur.

Was die Natur des Morbus coxae Calvé-Perthes betrifft, so bin ich der Meinung, daß alle Fälle traumatischen Ursprungs sind. Mehrere kleine Traumen können im Verein die für die Entwicklung der Ernährungsstörung nötigen epiphysären Verschiebungen hervorrufen. Da im Halse die Gefäße am zahl-

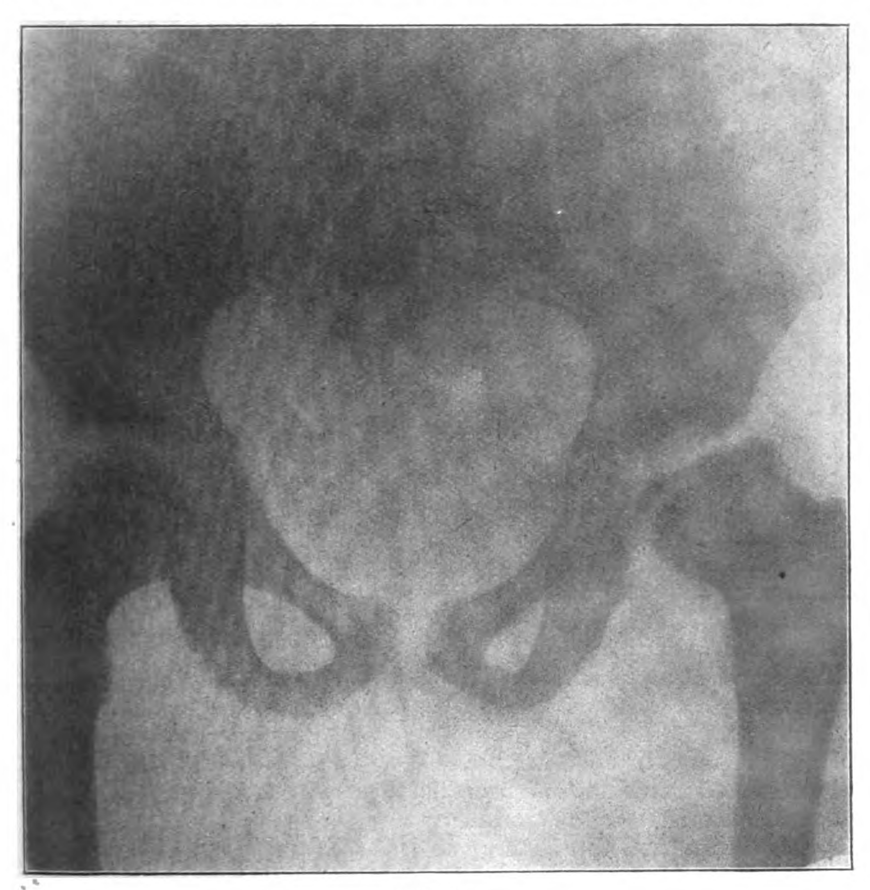


Bild. IX.

reichsten sind, kommen hier nur die Resorptionsvorgänge zur Entwicklung, während der viel schlechter ernährte Kopf keine primäre Resorption, wohl aber eine Nekrose aufweist. Erfolgt eine bessere Zirkulation, kommt es auch hier zu einer sekundären Resorption. Beweise hierfür sind die Abflachung des Kopfes und die Verschmälerung des Epiphysenkerns (vgl. Bild V und VI). Kappis hat jüngst, einer sehr interessanten Arbeit zufolge, bei Osteochondritis dissecans subchondrale Brüche gefunden, die röntgenologisch nachzuweisen unmöglich war. Im Einklang mit diesen Erfahrungen Kappis braucht man nicht zu erwarten, daß im Röntgenbilde eine epiphysäre Verschiebung im Schenkelhalse als Fraktur hervor-

treten sollte. Die phantastischen Theorien über dysendokrine Störungen bei dieser Krankheit lehne ich ab. Dysendokrine Störungen rufen überhaupt eine lokale Krankheit wie diese nicht hervor.

Zuletzt noch ein Wort über den Namen dieser Krankheit. Ein besserer Name als Malum coxae Calvé-Perthes (oder Calvé-Legg-Perthes) ist schwer zu finden. Er erweckt keine falschen Gedanken über die Natur des Leidens.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Hamburg.
Direktor: Geh.-Rat Kümmell.

Atypische vordere Gastroenterostomie bei hochgradigem Ulcus-Sanduhrmagen mit hochsitzender Stenose.

Von

Dr. H. Brütt, Privatdozent für Chirurgie.
Sekundärarzt der Klinik.

Die vordere Gastroenterostomie wird heutzutage von den Chirurgen nur noch vereinzelt angewandt; sie gilt als Notbehelf in Fällen, wo eine hintere Gastroenterostomie unmöglich ist und andere Eingriffe nicht in Frage kommen. Man hält sie für unzweckmäßig, teils wegen der angeblich großen Gefahr des Circulus vitiosus, teils wegen der vermeintlich größeren Häufigkeit des Ulcus pepticum jejuni bei dieser Anastomosenform; außerdem soll die Entleerung des Magens bei der hinteren Gastroenterostomie eine promptere sein. Und doch scheint mir die Tatsache, daß einige namhafte Chirurgen (Müller, Schlange, Borchard) auch heute noch fast ausschließlich diese Methode üben, zum mindesten zu beweisen, daß sich mit ihr bei richtiger Technik und Auswahl der Fälle gute Resultate erzielen lassen. An unserer Klinik ist zwar ebenfalls die hintere Gastroenterostomie die Normalmethode; in besonderen Fällen bedienen wir uns jedoch auch mit Nutzen der alten Originalmethode Wölffler's, sei es mit oder ohne Braun'sche Anastomose. — Ich hatte nun kürzlich Gelegenheit, eine Modifikation der vorderen Gastroenterostomie auszuführen, die mir aus verschiedenen Gründen zweckmäßig erscheint, und die ich darum mitteilen möchte, trotzdem ich bisher erst einen Fall nach dieser Methode operiert habe. Es handelte sich um einen ausgesprochenen anatomischen Sanduhrmagen mit hoch cardiawärts sitzender Stenose, bei dem außerdem eine breite Penetration des Geschwürs in Leber und Pankreas bestand. Der springende Punkt war nun der, daß nach Übernähung des von Leber und Pankreas gelösten Geschwürs eine derartige Verkleinerung der beiden Magenhälften resultiert hatte, daß weder hintere noch typische vordere Gastroenterostomie möglich war; ebensowenig eine Gastroanastomose; die zuerst geplante Resektion mußte wegen der technischen Schwierigkeiten (subtotale Magenresektion) bei dem elenden Zustand der Pat. aufgegeben werden.

Bevor ich auf die genaue Schilderung der Technik eingehe, sei der klinische Befund des Falles kurz geschildert. Es handelte sich um eine 45jährige Frau, die im Mai 1920 bei uns aufgenommen wurde. Sie gab damals an, daß sie seit 15 Jahren an intermittierenden Magenbeschwerden leide; einmal fragliche Hä-

matemese; Zunahme der Schmerzen in den letzten 3 Jahren, seit 3 Monaten erhebliche Verschlimmerung, kein Appetit, krampfartige Schmerzen nach dem Essen, oft mit Erbrechen; starke Gewichtsabnahme; der Stuhl hat öfters schwarz ausgesehen. Die elende, anämische Pat. (35% Hämoglobin, 36 kg Körpergewicht) bot an Herz und Lungen keinen besonderen Befund; das Epigastrium war hochgradig druckempfindlich, mit ausgesprochener Muskelspannung, jedoch kein palpabler Tumor. Die Magensaftuntersuchung ergab 18 freie H Cl, 30 Gesamtazidität; Blut 0, keine Milchsäure. Auch die Blutprobe im Stuhl war zur Zeit der Aufnahme negativ. Die Röntgenaufnahme zeigte das erwartete penetrierende Ulcus. Besonders bei der Durchleuchtung kam der stark ausgeprägte anatomische Sanduhrmagen mit der großen Nische sehr gut zum Ausdruck (Fig. 1). Nach 6 Stunden war der distale Magensack noch zum größten Teil gefüllt . . — Die Schmerzen der Frau waren in den folgenden Tagen so groß, daß wir an eine drohende Perforation des Geschwürs dachten, die sich ja oft in ähnlicher Weise

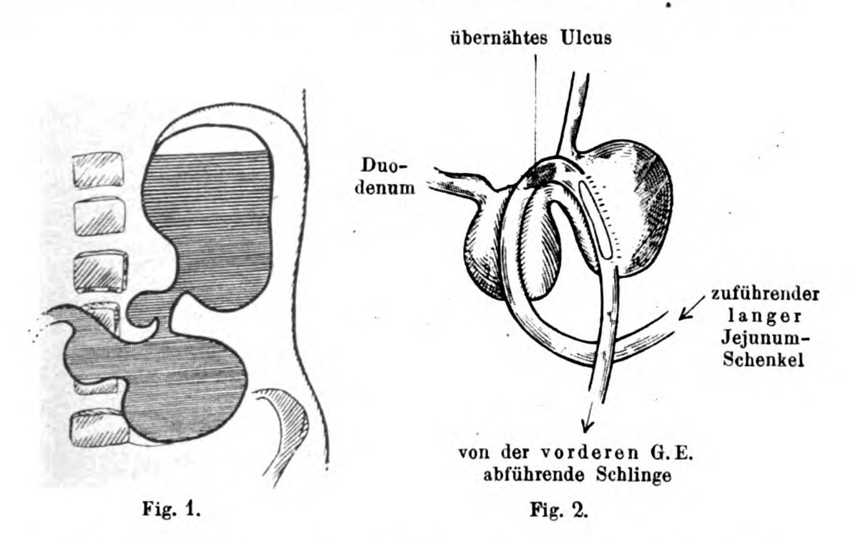


Fig. 1. Fig. 2.

anzukündigen pflegt. Da interne Behandlung ohne jeden Effekt blieb und eine Heilung natürlich auch auf diesem Wege nicht zu erwarten war, wurde sehr bald zur Operation geschritten. In Äthernarkose Medianschnitt Schwertfortsatz-Nabel. Es fand sich ein riesiges kallöses Ulcus der kleinen Kurvatur, ziemlich hoch cardiawärts, welches breit mit der Unterfläche des linken Leberlappens und dem Pankreas verbacken und in diese Organe penetriert war. Zahlreiche, intensiv gerötete, zum Teil leicht ödematöse Adhäsionen in der Umgebung zeigten, daß es sich hier um einen floriden, noch fortschreitenden Prozeß handeln mußte. In Höhe des Geschwürs fand sich eine ziemlich stark ausgeprägte anatomische Sanduhrbildung. Die kleine Kurvatur war infolge der großen Ausdehnung des Geschwürs erheblich geschrumpft. Trotz des sehr schwierigen anatomischen Verhältnisse sollte die Resektion versucht werden; falls die Schwierigkeiten unerwartet groß würden und der Zustand der Frau sich verschlechterte, war nach Lösung des Geschwürs eine Gastroenterostomie geplant. Schon die Lösung des Geschwürs von der Leber gestaltete sich recht schwierig; gegen unsere Absicht wurde der Magen dabei eröffnet und sofort durch provisorische Naht wieder verschlossen.

*

Wesentlich schwieriger waren die Verhältnisse beim Lösen des Geschwürs vom Pankreas. Von einer Radikaloperation mußte jetzt Abstand genommen werden, da eine subtotale Magenresektion erforderlich gewesen wäre. Es wurde deswegen nun das ziemlich große Loch an der kleinen Kurvatur nach teilweiser Exzision des Geschwürsrandes sorgfältig verschlossen und übernäht. Da zur Deckung dieses Defektes die beiden Magenhälften in größerer Ausdehnung herangeholt werden mußten, resultierten schließlich zwei recht kleine Magensäcke mit wesentlich stärkerer Stenose zwischen sich als vorher; zudem saß der proximale Magensack hoch oben unterm Zwerchfell; sein unterer Rand schnitt mit dem Rippenbogen ab. Nun war guter Rat zunächst teuer. Ein Abfluß aus dem oberen Magensack mußte auf alle Fälle geschaffen werden. Eine hintere Gastroenterostomie war bei der Kleinheit und dem hohen Sitz des oberen Magensacks ausgeschlossen; eine Gastroanastomose war wegen der ziemlich straff gespannten Vorder- und einander zugekehrten Seitenflächen der beiden Magenhälften ebenfalls nicht möglich. Man mußte also eine vordere Gastroenterostomie ins Auge fassen. Diese in der typischen Weise anzulegen, erwies sich aber auch als unausführbar; denn erstens war die Breite des proximalen Sackes recht gering, und dann hätte die unerläßliche Kappeler'sche Aufhängung der zuführenden Schlinge bis zur Kuppe des Fundus reichen müssen, was wohl sicher zu einer Abknickung dieser Schlinge geführt hätte. — Ich entschloß mich darum — in Erinnerung der Vereinigung der obersten Jejunumschlingen mit dem ganzen proximalen Magenquerschnitt bei der Reichel-Hofmeister-Polya'schen Modifikation der II. Billroth'schen Methode —, die für die vordere Gastroenterostomie notwendige ziemlich lange Jejunumschlinge im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers um 180° zu drehen und nun an den oberen Magensack in der Weise anzulegen, daß sie, schräg von rechts oben nach links unten verlaufend, der distalen Hälfte dieses proximalen Magensackes anlag (Fig. 2). Jetzt ließ sich mühelos eine breite Anastomose ausführen. Nach sorgfältiger dreireihiger fortlaufender Naht (feine Schleimhautcatgutnaht) wurde der zwischen zu- und abführendem Schenkel entstandene Schlitz mit einigen Nähten beseitigt und sodann die Bauchhöhle geschlossen. — Die Frau überstand den Eingriff recht gut und erholte sich stetig. Die Schmerzen waren sehr bald ganz verschwunden, der Appetit hob sich und der Hämoglobingehalt stieg auf 50% an. $^1/_2$ Jahr später stellte sich die Pat. wieder vor, sie hatte 25 Pfund an Gewicht zugenommen, war völlig beschwerdefrei geblieben; es bestand zwar noch eine mäßige Anämie, doch war nie wieder Teerstuhl aufgetreten. Ich machte nochmals eine Röntgenaufnahme und konnte dabei eine vortreffliche Funktion der Gastroenterostomie feststellen. Wie aus der Skizze (Fig. 3) hervorgeht, ist der Magen erheblich verkleinert; von der alten Nische ist nichts mehr zu sehen. Man erkennt deutlich, daß die charakteristische, fächerförmige Dünndarmzeichnung hoch am Magen hinaufgeht; die Entleerung ist eine so überaus prompte, daß schon wenige Minuten nach Einnahme des Breis der größte Teil desselben sich im Dünndarm findet, während bei der raschen Ausschüttung des Magens überhaupt kein deutliches Füllungsbild des Fundus zustande kommt. Wir haben es also mit einer ähnlich raschen Entleerung des Magens zu tun, wie zuweilen bei der Reichel-Hofmeister'schen Magenresektionsmethode. — Der zapfenartige, nach der Mitte zu gerichtete Magenteil ist wahrscheinlich der Rest des distalen Magensacks; eine Entleerung von Kontrastbrei durch den Pylorus war nicht zu beobachten.

Auf den ersten Blick könnte die Drehung der Jejunumschlinge um 180° gewagt erscheinen; Abknickungen, Druck der zu unterst liegenden Schlinge würde

vielleicht mancher befürchten und darum von vornherein diese Methode ablehnen. Demgegenüber ist jedoch zu sagen, daß bei richtiger Wahl der Schlinge — nicht zu weit von der Flexur entfernt, aber auch wiederum nicht zu kurz — solche Zwischenfälle wohl sicher nicht eintreten werden. Andererseits liegen die Vorteile der Methode auf der Hand:

1) Ein Circulus vitiosus ist ausgeschlossen, da die Anastomose beinahe senkrecht von oben nach unten verläuft und das zuführende Ende von oben her kommt; eine Braun'sche Enteroanastomose ist dementsprechend überflüssig.

2) Die Anastomose läßt sich sehr breit machen; dementsprechend rascher Abfluß!

3) Der distale Magensack wird — eventuell durch Einstülpung der gegenüberliegenden Schleimhaut in das nicht eröffnete Geschwür — möglichst abgeschlossen, natürlich durchgängigen Pylorus vorausgesetzt; da auf diese Weise

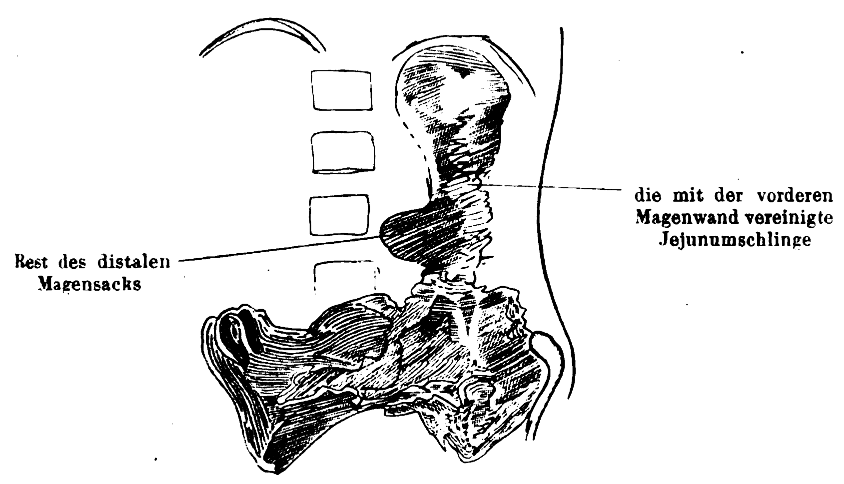


Fig. 3.

die Pars pylorica ausgeschaltet ist, fällt der Hauptreiz für die HCl-Sekretion der Fundusdrüsen fort; infolge fehlenden oder mindestens stark herabgesetzten HCl-Gehalts des Magensaftes ist der Entstehung eines Ulcus pepticum weitgehend vorgebeugt.

4) Diese Gastroenterostomie ist auch bei sehr hochstehendem und sehr kleinem cardialen Magensack ausführbar, wenn andere Methoden nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten anzuwenden sind.

Natürlich soll diese Methode nur für ganz besondere, mit den üblichen Methoden nicht zu behandelnde Fälle angewandt werden; hier wird sie aber unter Umständen sehr willkommen sein. Daß die Resektion bei kallös penetrierenden pylorusfernen Geschwüren nach wie vor für uns die Normalmethode ist, sei der Vollständigkeit halber nur noch einmal erwähnt.

Ich habe diese, an und für sich recht naheliegende Modifikation der vorderen Gastroenterostomie in keiner der üblichen Operationslehren und auch sonst in der Literatur nicht gefunden. — Sollte sie doch schon von anderer Seite angegeben sein, so dürfte ein erneuter Hinweis darauf nichts schaden.

IV.

Bemerkungen zu der Exstirpation der Nebenniere zur Behandlung von Krämpfen von Prof. A. Brüning, Gießen, in Nr. 43 dieses Blattes.

Von

Dr. Ernst Cordua in Harburg a. d. Elbe,
Chirurg.

Ohne der Fischer'schen noch der Brüningschen Theorie entgegentreten zu wollen, daß die Exstirpation von Nebennierensubstanz bei Epilepsie von Nutzen sein könne, kann man vorläufig einige Bedenken gegen die Schlüsse, die Brüning aus seinen Erfolgen zieht, nicht ganz unterdrücken. Mir scheint es, daß Brüning sich an dem alten Grundsatz in der Medizin: post hoc non propter hoc versündigt hat.

Auch ich habe mich vergebens mit den verschiedensten Methoden bemüht, der Epilepsie zu Leibe zu gehen. Seit ich die sogar heilsame, nicht nur bessernde Wirkung des Luminals kennen gelernt habe, kann ich mich nur noch bei der Jackson'schen Epilepsie zum operativen Eingriff entschließen.

Beim Lesen des Brüning'schen Artikels trat mir ein Fall wieder deutlich vor Augen, den ich vor 15 Jahren operierte und jetzt im Anschluß an die Brüningschen Fälle besprechen möchte, um ihn zur Kritik seines Vorgehens zu verwerten.

Das damals 10jährige, sonst sehr gesunde Mädchen war psychisch belastet, da der Vater Potator strenuus und schließlich im Irrenhause gestorben war. Als ich es zuerst sah, hatte es 30—40 Anfälle am Tage. Es war vollständig verblödet, lag nur noch wie ein lebender Klumpen Fleisch in einer Stubenecke sprach- und regungslos da, aß und trank nicht mehr und ließ alles unter sich. Bei der Untersuchung fiel mir nur eine leichte Parese des linken Facialis auf. Diese und die sonstige Hoffnungslosigkeit veranlaßten mich zur Operation, in der Hoffnung, eventuell einen Facialisherd zu finden oder wenigstens durch das damals viel geübte Kocher'sche Ventil etwas zu erreichen. Die Operation (Äthernarkose) verlief sehr blutreich, so daß die Pat. so stark kollabierte, daß ich Wiederbelebungsversuche usw. machen mußte. Sie kam aber durch, erholte sich und war von Stund an ihre Krämpfe los. Sie wuchs heran zu einem blühenden Mädchen mit voller Inteligenz. Dann zog sie fort von hier. Ich sprach aber nach Jahren die Mutter wieder und erfuhr, daß die Krämpfe sich ganz allmählich bis zur alten Mächtigkeit neu eingestellt hätten und die Pat. daran gestorben sei. Ich muß noch erwähnen, daß bei der Operation das Gehirn nach den verschiedensten Seiten punktiert wurde, ohne auf eine Cyste oder Geschwulst zu stoßen.

Wenn nun Brüning mit seinen neun Fällen heute an die Öffentlichkeit tritt, in der Meinung, mit seiner Operation die Epilepsie bekämpfen zu können, so scheint mir dieses noch etwas verfrüht, wenn man bedenkt, daß der älteste Fall im Juni 1920, also vor 5 Monaten, operiert wurde. Bei drei Fällen traten keine Anfälle wieder auf, bei den anderen sechs war der Erfolg nicht total. Ich frage mich natürlich im Anschluß an meinen Fall, wie lange werden die drei Fälle freibleiben und wann werden die anderen sechs sich wieder verschlimmern.

Ich habe mir oft die Frage vorgelegt, wodurch in meinem Fall wohl die prompte Besserung nach dem operativen Eingriff eintrat, und habe stets im Auge behalten, ob es nicht der starke Blutverlust bei der Trepanation war, der die Anfälle erst-

malig zum Schwinden brachte, sei es meinetwegen durch die Ausschwemmung des die Anfälle erzeugenden Giftes aus dem Organismus.

Bei den Brüning'schen Fällen fällt auf, daß gerade die beiden ersten, gleich nacheinander operierten Fälle ohne Krämpfe heilten. Da die sicher schwierige Operation auch blutreich sein dürfte, so drängt sich mir von selbst die Frage auf, ob nicht gerade in den ersten Fällen, bei denen der Operateur die Technik noch nicht so beherrschte, wie später, der Blutverlust erheblich stärker war. Es wäre interessant, hierüber Näheres zu erfahren. — Ist die Operation tatsächlich von dauerndem Erfolg gekrönt, dann hat sie sicher trotz der Schwierigkeit ihrer Ausführung ihre Berechtigung in verzweifelten Fällen der Epilepsie. Bevor aber nicht zuverlässigere Daten, vor allem eine längere Heilungsdauer, als in den von Brüning publizierten Fällen vorliegen, würde ich mich nicht zu dem ernsten Eingriff der Nebennierenexstirpation entschließen können.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) **A. J. Cemach. Diagnostik innerer Krankheiten in Tabellenform.** Dritte, vermehrte u. verbesserte Auflage der »Differentialdiagnostischen Tabellen«. 50 Tabellen mit 31 farbigen und schwarzen Abbildungen sowie 8 Fiebertypen. Preis M. 18.—. München, J. F. Lehmann, 1920.

Die dritte Auflage ist wieder um mehrere Tabellen und Abbildungen vermehrt worden. Nicht nur der angehende Praktiker, sondern auch der der inneren Medizin ferner Stehende wird die Tabellen gern zur Hand nehmen, um sich rasch über Differentialdiagnose und typische Symptomatologie innerer Krankheiten zu unterrichten. Jüngling (Tübingen).

2) **A. Borchard und W. v. Brunn. Deutscher Chirurgenkalender. Verzeichnis der deutschen Chirurgen und Orthopäden mit Biographien und bibliographischen Skizzen.** 288 S. Geb. M. 36.—. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1920.

Ein ausgezeichnetes Nachschlagewerk zur kurzen Orientierung über alle Chirurgen Deutschlands und Deutschösterreichs sowie der deutschen Schweiz in übersichtlicher knapper Form, herausgegeben von dem bewährten Verlag. Der Kalender hat eine bisher bestehende Lücke ausgefüllt und ist sehr zu empfehlen. Hahn (Tübingen).

3) **Eduard Melchior. Zur Theorie der Fluktuation und einiger anderer Elementarbegriffe der chirurgischen Palpationslehre.** (Med. Klinik 1920. Nr. 30.)

Fluktuation bedeutet die Eigenschaft der allgemeinen, gleichmäßig und leicht erfolgenden mechanischen Verdrängbarkeit von Körperbestandteilen innerhalb eines geschlossenen hydraulischen Systems. Das Phänomen ist durchaus nicht an die Gegenwart von Flüssigkeitsansammlungen gebunden, sondern kommt auch homogenen weichen Geweben zu. So fluktuieren die meisten Lipome, die normale Fingerbeere, der Hoden, erweichte Kropfknoten, weiche fungöse Massen und Geschwülste, der Bauch als Ganzes. Raeschke (Frankfart a. M.

4) **G. Milone. Sull' utilità dell' intervento chirurgico in alcuni casi di delirio ipocondrico.** (Riforma med. 36. Jahrg. Nr. 25. S. 562—565.)

Es werden einige Fälle beschrieben, bei denen zum Versuch der Heilung der Geisteskrankheit sogenannte Scheinoperationen vorgenommen wurden (angebliche Entfernung einer lebenden Schlange aus dem Magen, Entfernung lebender Affen aus der Bauchhöhle); die Vornahme dieser Operationen war durchaus zwecklos, im Gegenteil verschlimmerten sich die Krankheitserscheinungen, in einem Falle führte sie schließlich sogar zum Tode, weil der Pat. sich die angeblich entfernten Affen aus seiner Bauchhöhle, die er doch noch verspürte, selbst herauszunehmen versuchte. Hingegen führte bei einem Mädchen, das über heftige Rückenschmerzen klagte, die Entfernung eines kleinen Lipoms in Lokalanästhesie zum vollen Erfolg und Heilung der psychischen Erkrankung. Verf. kommt zu dem wohl kaum zweifelhaften Schluß, daß bei psychisch Erkrankten nur dann operiert werden darf, wenn ein Leiden vorliegt, das chirurgische Behandlung unbedingt verlangt, daß man aber kleine Geschwülste usw. ohne weiteres entfernen dürfe, wenn sie die Möglichkeit bieten, Ausgangspunkt der vom Kranken geschilderten Schmerzen zu sein; Scheinoperationen sollen unterbleiben. A. Zimmermann (Bochum).

5) **A. Thomas. La repercussivité sympathique.** (Presse méd. Nr. 53. S. 521. 1920. Juli 31.)

Ausführliche Darstellung der Reflexerregbarkeit des pilomotorischen sympathischen Systems unter Hinweis auf einzelne bei Verletzten gemachte Beobachtungen, bei denen nach der Verletzung die Reflexerregbarkeit wesentlich größer an dem verletzten Glied und im Bereich der Narbe als an dem gesunden Glied war. Verf. nennt diesen Zustand Repercussivité und zieht Analogien mit anderen sympathischen Reflexsteigerungen (Hyperidrosis, Vasodilatation) sowie auch mit Reflexsteigerungen bei pathologischen Störungen der Viszeralorgane (Gefäße Darm), bei denen diese Repercussivité gewisse krisenartige Zustände erklären kann. M. Strauss (Nürnberg).

6) **Blum (Reims). Du danger ou de l'inefficacité des médicaments antithermiques dans le traitement de la fièvre.** (Straßburg, Juli 1920; ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 71.)

Ausgedehnte Untersuchungen haben ergeben, daß Antipyretika in großen Dosen gefährlich sind; in kleinen und mittleren Dosen wirkungslos. Das Fieber ist nach dem Verf. als nützliche Reaktion des Körpers aufzufassen, die infektiöse Keime eliminiert. Lindenstein (Nürnberg).

7) **Mauricio Ascoli. Su un artificio per agevolare la palpatione dell' addome.** (Riforma med. 36. Jahrg. Nr. 29. S. 649—650.)

Verf. läßt die Pat. mit leicht zurückgeneigtem Kopf mit ihren Händen mehr oder weniger kräftig ihre Schienbeine halten. Dadurch werden die Oberschenkel im Hüftgelenk gebeugt und die Bauchmuskulatur entspannt.

A. Zimmermann (Bochum).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

8) **Georg Schöne (Greifswald). Über Bluttransfusionen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 373.)

Vorgetragen am 1. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 7. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 490.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

9) **Murard. Technique et évolution des greffes de Thiersch-Ollier.** (Soc. des sciences méd. de Lyon 24. März 1920. Lyon méd. 1920. Nr. 14. S. 617.)

M. verbindet die nach Thiersch gedeckten Wunden durch Aufkleben einer Petrischale, unter der sie ungestört abheilen konnten. Er beobachtete dabei, daß jedes transplantierte Hautstückchen seine alte Epidermis verliert; sie läßt sich nach einigen Tagen abziehen, unter ihr findet man die neue Epidermis.

Scheele (Frankfurt a. M.).

10) **Celesia (Buenos-Aires). Contribution à la chirurgie des vaisseaux.** (Presse méd. 1920. Nr. 59. Suppl. S. 1088.)

Hinweis auf die noch geteilten Meinungen über die Berechtigung der Ligatur bei den Verletzungen der Schenkelgefäße. Ausführliche Beschreibung eines Falles von Verletzung der Arteria und Vena femoralis bei einem 16jährigen Schneider durch einen Scherenstich. Naht der Femoralis und Ligatur der Vene führten zur Heilung.

M. Strauss (Nürnberg).

11) **Eduard Rehn (Freiburg). Zur Frage des Ersatzes großer Sehnendefekte.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 253.)

Die Arbeit bildet eine Entgegnung auf die Experimente Salomon's (Ref. s. dieses Zentralblatt 1920, S. 626). R. sieht den Unterschied der Resultate darin, daß er bei seinen sämtlichen Versuchen die Achillessehne samt Sehnenscheide entfernte, während Salomon die Sehnenscheide meist nur teilweise entfernte. Außerdem bietet die Achillessehne des Hundes anatomische Besonderheiten, auf die er ausführlich hinweist. R.'s Schlüsse »gipfeln mit zwingender Notwendigkeit in der Tatsache, daß der Vorschlag von Salomon, nach welchem die bindegewebige Sehnenscheide der Achillessehne zum Ersatz von Sehnendefekten heranzuziehen ist, nichts anderes als einen Beweis für die Richtigkeit meiner durch Bier und Salomon angefochtenen Feststellungen bedeutet«.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

12) **Jalifier. Hétérogreffes mortes de tendons.** (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 1. S. 97.)

Die zur Transplantation benutzten Sehnen stammten vom Kalb oder Hund und waren in Alkohol gehärtet. Es wurden Sehnen von 2—18 cm eingepflanzt. Verf. empfiehlt, die Transplantate nicht in die Sehnenscheiden einzulagern, sondern es dem Zellgewebe in der Umgebung zu überlassen, eine Art neuer Sehnenscheide zu bilden. Die Resultate, welche durch Abbildungen erläutert werden, sind zum Teil sehr gut.

Scheele (Frankfurt a. M.).

13) Mauclaire. Greffes tendineuses et musculaires. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 70.)

Unter der Voraussetzung, daß die umgebende Haut gesund und das Unterhautzellgewebe aseptisch ist, gibt die Sehnentransplantation mit lebendem autoplastischen und homoplastischen Material oder mit totem heteroplastischen Material gute Resultate.

Zur Behebung von Lähmungszuständen gibt die freie Muskelplastik nur sehr bescheidene Erfolge, dagegen die gestielte Lappenplastik, bei erhaltenem Gefäß-Nervenstiel, praktisch sehr beachtenswerte Resultate.

Lindenstein (Nürnberg).

14) Rudolf Allers und Jonas Borak (Wien). Zur Frage des Muskelsinns. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 26.)

Auf Grund theoretischer Erwägungen und Untersuchung von drei nach Sauerbruch mit »Kraftwulst« operierten Amputierten kommen Verff. zu dem Schluß: Die Empfindungsdaten, welche der Beurteilung von Gewichten, von Kontraktionsgrößen und Gliederstellungen zugrunde liegen, sind größtenteils muskulären Ursprungs. Die Muskulatur allein, ohne Gelenke und Sehnen, genügt, sie entstehen zu lassen. In einer nach Sauerbruch amputierten Extremität sind daher die Bedingungen für die Ausführung und Erlernung fein abgestufter Muskeltätigkeiten gegeben.

Thom (Hamborn, Rhld.).

15) Hartmann und Blatz. Studies in the regeneration of denervated mammalian muscle. (Journ. of physiology 1920. Nr. 53. S. 290.)

Nach Versuchen am Gastrocnemius von Kaninchen ist für die Regeneration eines entnervten Muskels weder Massage noch galvanische Behandlung von Nutzen. Der Verlust der galvanischen Erregbarkeit konnte überhaupt durch keinerlei Behandlung verhindert werden. Wenn die Entnervung durch Quetschung des Nerven hergestellt wurde, trat die Funktion und elektrische Erregbarkeit mehrere Wochen früher ein als nach Durchschneidung des Nerven.

Mohr (Bielefeld).

16) Ozo. Un cas de gangrène sénile. Traitement par le citrate de soude. Guérison. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 81. 1920.)

Empfehlung von Natr. citricum bei Altersgangrän zur Bekämpfung der Viskosität des Blutes, die ursächlich für die Gangrän verantwortlich gemacht wird. Mitteilung eines Falles von seniler Gangrän mit Ausgang in vollkommene Heilung durch fortgesetzte Verabreichung von Natr. citricum. Beachtenswert ist das sofortlige Nachlassen der sehr heftigen Schmerzen.

Lindenstein (Nürnberg).

17) Cotte. Réflexions sur 75 pseudarthroses de guerre, traitées par l'ostéosynthèse ou la greffe osseuse. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 2. S. 153. 1920.)

Verf. berichtet über seine Erfahrungen an Pseudarthrosen des Schaftes der Extremitätenknochen. Er unterscheidet einfache Pseudarthrosen und solche mit Substanzverlust. Die Osteosynthese mit Aluminiumplatten betrachtet er an Humerus und Femur als Operation der Wahl. Das Glied wird zwar kürzer, aber fest mit guter Funktion. Behandlung mit Gipsverband. Die Platten wurden nach 40—45 Tagen entfernt. Erst bei Versagen der Osteosynthese wurden Transplantationen vorgenommen.

Bei Ulnapseudarthrosen mit oder ohne Substanzverlust ist die Plastik die Methode der Wahl. In einigen Fällen führte er die Osteosynthese mit Verkürzung des Radius aus, die jedoch mit schlechter Pro- und Supination ausheilten.

Die Pseudarthrosen des Radius im oberen Teil haben wenig funktionelle Störungen zur Folge, sie bedürfen nicht der Behandlung. Die des mittleren und unteren Drittels stellen schwere Störungen dar. Sie sollen möglichst mit Knochenplastik behandelt werden, die allerdings wegen schwerer Zerstörung der Weichteile selten ausgeführt werden konnte. In Fällen, wo der Substanzverlust im Radius nicht größer als 4 cm war, wurde die Ulna entsprechend verkürzt und die Knochen direkt vereinigt. Die Resultate waren gut. Oder ein aus der Ulna reseziertes Stück wurde in den Defekt des Radius eingesetzt. Die Pseudarthrosen beider Unterarmknochen wurden direkt vereinigt. Die Oberschenkel wurden nach Lambotte oder Lane geschient.

Die Tibiapseudarthrosen wurden sämtlich mit Knochenüberpflanzung behandelt. Zum Teil entnahm Verf. den Knochen der kranken Tibia (Verdoppelung).

Zum Schluß empfiehlt Verf. die Einrichtung von Speziallazaretten, die schneller aus dem Stadium der Versuche zu erfolgreicher Therapie gelangen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

18) **Mauclaire. Greffes articulaires.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 81. 1920.)

Die Technik ist noch verbesserungsfähig; die Mißerfolge sind noch zahlreich. Die Zukunft basiert auf der homoioplastischen Transplantation, die in der Gelenkplastik bessere Resultate gibt als die Fascien- und Fetttransplantation.

Lindenstein (Nürnberg).

19) **G. Axhausen (Berlin). Bemerkungen und Beiträge zur Frage der Entstehung der freien Gelenkkörper.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 1.)

In einer kürzlich erschienenen Arbeit hat Barth (Ref. s. dieses Zentralblatt 1920, S. 17) den Inhalt der Arbeiten von Axhausen über die freien Gelenkkörper und die Arthritis deformans heftig angegriffen. Die vorliegende Arbeit bietet die Widerlegung und kritische Beurteilung der Barth'schen Ausführungen, durch die A. seine experimentellen und histologischen Feststellungen in keiner Weise erschüttert sieht. A. behauptet, daß Barth in wesentlichen Punkten seine früheren Anschauungen aufgegeben und sich den Auffassungen angeschlossen hat, die A. in seinen Arbeiten vertreten hat. »Die noch vorhandene Gegensätzlichkeit schrumpft zusammen auf die verschiedene Auffassung über den Vorgang der allmählichen Auslösung selber.« Im einzelnen geht A. auf viele Differenzen zwischen ihnen beiden ein, ohne daß eine Verständigung erzielt würde. Er führt noch einen genau histologisch untersuchten Fall an, der ein Schulbeispiel für die allmähliche Entstehung der freien Gelenkkörper aus traumatisch geschädigten Gelenkbezirken unter der reaktiven Mitarbeit der Umgebung im Sinne der subchondralen Dissektion sein soll. Zum Schluß geht A. dann noch auf die Arbeiten Pommer's ein.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

20) **W. v. Schütz (Berlin). Zur Theorie des Mechanismus des künstlichen Gelenks.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 547ff. 1920.)

Vom technischen Gesichtspunkt aus widerspricht Verf. dem Versuche Wildermuth's in seiner gleichnamigen Arbeit (dieses Archiv Bd. XVII, Hft. 1),

mechanische Gesetze aufstellen zu wollen, die gleichzeitig auf das mechanische wie auf das künstliche Gelenk anwendbar sind. Die mechanischen Bedingungen für natürliche und künstliche Gelenke sind nicht ohne weiteres miteinander vergleichbar. Anführung von Beispielen mit genauer mathematischer Berechnung.

Alfred Peiser (Posen).

21) **Zimmer. Fortschritte auf dem Gebiete der Proteinkörpertherapie.** (Therapie d. Gegenwart 1920. 61. Jahrg. Hft. 8.)

Z. behandelte in der Berliner chirurgischen Universitätspoliklinik chronische Gelenkerkrankungen (Arthritis deformans, chronischen Gelenkrheumatismus, Gicht) mit subkutanen und intramuskulären Injektionen von Caseosan (5%ige sterile Kaseinlösung, hergestellt von Heyden, Radebeul). Die Dosierung ist schwierig, sie schwankte zwischen 0,25—10 ccm! Das Optimum der Wirkung wurde erzielt, wenn eben merkbare Allgemein- und Lokalreaktionen ausgelöst wurden. Wöchentlich etwa zwei Injektionen; die Reaktion soll vor der Reinjektion abgeklungen sein. Subakuter Gelenkrheumatismus und Arthritis gonorrhoica werden sehr günstig beeinflußt. Bei Arthritis deformans schnelles Nachlassen des Ruheschmerzes. Bei der Gicht Milderung der Beschwerden, in einem alten Falle schnelle Einschmelzung und Resorption großer, sehr kompakter Harnsäureablagerungen. Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus verhielten sich refraktär. — Neuritiden wurden schnell und günstig beeinflußt bei hoher Anfangsdosis und Fortsetzung mit schwachen, unter der Reaktionsschwelle liegenden Dosen. Anaphylaktische Erscheinungen kamen auch bei wochenlanger Behandlung nicht zur Beobachtung.

Krabbel (Aachen).

22) **G. Pommer (Innsbruck). Die funktionelle Theorie der Arthritis deformans vor dem Forum des Tierversuches und der pathologischen Anatomie.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 573ff. 1920.)

Scharfe Polemik gegen Axhausen, nach dessen Ansicht der Arthritis deformans primär Knorpelnekrosen zugrunde liegen. Solche spielen aber, was auch Barth festgestellt hat, keine Rolle für die Entstehung der Krankheit, da sie gerade in den frühen Stadien der Arthritis deformans fehlen. Die von Axhausen beschriebenen Veränderungen sind nach P.'s Ergebnissen sekundäre, bei fortgeschrittener Arthritis def. festzustellende Bilder. P.'s Befunde haben ergeben, daß schon die durch Ernährungsstörungen und Strukturveränderungen der oberflächlichen Gelenkknorpelschichten gegebene Elastizitätseinbuße hinreicht, um durch die unveränderten, tieferen Schichten des Gelenkknorpels hindurch, also indirekt, das subchondrale Markgewebe zu den der Arthritis def. eigentümlichen Vorgängen vorgreifender Vaskularisation und Ossifikation anzuregen. P. sieht in seinen mikroskopischen Befunden die funktionelle Theorie der Arth. def. bewahrheitet. Er wendet sich gegen Axhausen's Ansicht, daß kern- und zelloses Knorpelgewebe totes Gewebe sei. Er zeigt, auch an der Hand zahlreicher Literaturangaben, daß an der Vitalität der Grundsubstanz des Knorpels auch bei geringer Zellzahl nicht zu zweifeln ist, und schließt mit den Worten, daß es der Hypothese Axhausen's an jeglicher Grundlage auf pathologisch-anatomischem Gebiete fehlt.

Alfred Peiser (Posen).

23) **F. A. Albee. Les lois fondamentales de la greffe osseuse dans le traitement des pseudarthroses.** (Presse méd. 1920. Nr. 27. S. 261.)

Die Pseudarthrosenbehandlung bildet zurzeit eines der wichtigsten Kapitel der Chirurgie, da Verf. die Zahl der Pseudarthrosen infolge Schußverletzungen allein in Frankreich auf 20 000 schätzt. Auf Grund eigener ausgedehnter Erfahrungen (über 2000 Fälle) verwirft A. für die Pseudarthrose jede Anlagerung von Metallschienen, ebenso Nagelung, Klammern und Drahtfixation, da all diese Mittel die an und für sich fehlende oder geschwächte Regenerierfähigkeit des Knochens schädigen. Es kommt nur die breite Implantation nach Marquetterie in Betracht, wobei das autogene Implantat, das Periost, Compacta, Endosteum und Mark enthalten muß, mit seinen entsprechenden Schichten den entsprechenden Schichten der Knochenenden breit angelagert werden soll, da das Implantat nicht allein zur Fixation, sondern auch zur aktiven Osteogenese dienen soll und durch die exakte Anlagerung vor allem an das Mark der angefrischten Knochenenden die Blutversorgung des Implantats und der funktionelle Reiz gewährleistet wird. Gestielte Knochenlappen, ebenso Knochen-Periostlappen entsprechen nicht den Anforderungen der Pseudarthrose, da sie nicht genügende Fixation und Regeneration gewährleisten. Zur Unterstützung des Hauptimplantats können mit der elektrischen Säge noch 1 mm breit ebenfalls bis ins Mark reichende Knochenleisten verwendet werden, die durch Druck leicht jeder Form angepaßt werden können. Zur Fixation des Implantats reichen resorbierbare Nähte (Känguruhsehnen, Catgut) aus. Die Operation soll unter Beachtung aller Umstände (Infektion, Art der Infektion der primären Wunde) vorgenommen werden, im allgemeinen frühestens 6 Monate nach der Vernarbung. Zur Vermeidung der latenten Infektion ist das verletzte Glied 8 Tage vor der Operation kräftig zu massieren und ohne jeden Verband zu lassen. Bei der Anlage des Hautschnittes ist darauf zu achten, daß die spätere Naht, wenn möglich, nicht über das Implantat zu liegen kommt. Zur Gewinnung des Implantats sollen scharfe Instrumente verwendet werden, um jede unnötige Schädigung zu vermeiden. Das Implantat soll auf jeder Seite mindestens 5 cm die Frakturenden überragen.

M. Strauss (Nürnberg).

24) **E. Haack. Hungermalakie als Ursache verzögerter Frakturheilung.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Nach Besprechung der allgemeinen und lokalen Ursachen der Pseudoarthrosenbildung beschreibt Verf. die Hungermalakie als Ursache verzögerter Callusbildung und führt eine Reihe von Beispielen aus der Chirurgischen Klinik in Bonn an. Therapie: Allgemeinbehandlung, Kalkwasser, in einem Falle Transplantation; gute Resultate.

W. Peters (Bonn).

25) **R. Galeazzi. Nuovo indirizzo nel trattamento delle deformità osteoarticolari.** (Arch. di ortopedia XXVI. 1. S. 110.)

Die bisherige Behandlung der Gelenkdeformitäten durch Immobilisation mit oder ohne gleichzeitige Belastung hat den Nachteil, daß mit der Dauer der Immobilisation die Wiederaufnahme der Bewegungen schwer wird und längere Zeit in Anspruch nimmt, daß weiterhin sich schmerzhafte Gelenkkontrakturen ausbilden, daß durch die begleitende Knochen- und Muskelatrophie die Neigung zu Rezidiven wächst, und daß endlich durch die Immobilisation die Knorpelernährung geschädigt wird, wodurch es in der Folge zu deformierenden Prozessen kommen kann. Verf. schlägt daher vor, bei der Behandlung der Gelenkdeformitäten auch

begrenzte Bewegung als heilendes Moment einzuschalten und schildert Gipsverbände, die durch in der Gelenkachse angebrachte Kettenscharniere eine entsprechende Bewegung der Hüfte, des Knies und des Fußgelenkes erlauben.

M. Strauss (Nürnberg).

Verletzungen.

26) Lériche et Policard. Sur quelques facteurs physiologiques élémentaires intervenant dans l'évolution des lésions traumatiques des vaisseaux. (Lyon chir. Bd. XVII. Hft. 2. S. 242. 1920.)

Verff. besprechen zunächst die verschiedenen Mechanismen der spontanen Blutstillung in aseptischen Wunden.

1) Die elastische Media der dicken Arterien zieht sich nach traumatischer Ruptur zurück und schrumpft gegen das Gefäßlumen zusammen (Hunter).

2) Der Verschluß des Gefäßes erfolgt durch eine Reizung des periarteriellen Sympathicus, der eine starke Kontraktion der Gefäßwände hervorruft. Dieser Mechanismus tritt nur bei den Arterien kleineren und mittleren Kalibers ein, da diese reichlich Muskulatur besitzen. Vor allem wurde dieser Mechanismus beobachtet, wenn die Durchtrennung der Arterie nicht vollständig ist, sondern wenn ein schmaler Gefäßwandstreifen die beiden Bruchstücke noch verbindet.

3) Bei seitlichen Arterienverletzungen bildet sich im Gefäßlumen in der gegenüberliegenden Wand ein Vorsprung, wie eine Klappe, welche die Lichtung des Gefäßes verschließt.

Ferner besprechen Verff. den Mechanismus der sekundären Ulzeration der Gefäße. Das elastische Gewebe ist sehr widerstandsfähig gegen Ernährungsstörungen. Nach Entfernung der Adventitia bleibt die Haltbarkeit der elastischen Schichten unverändert. Dagegen ist die Elastica allen tryptischen Fermenten gegenüber sehr empfindlich. Diese Fermente werden durch Leukocyteninvasion an die Elastica herangeführt. Dadurch erklären sich die sekundären Blutungen. Nur dort verliert die Elastica ihre normalen mechanischen Eigenschaften, wo die Media von Leukocyten durchdrungen ist. Das Eindringen der Leukocyten in die Elastica erfolgt im Vergleich zu anderem Gewebe sehr langsam. Niemals gehen sie durch die elastischen Fasern, sondern laufen an ihnen entlang.

Scheele (Frankfurt a. M.).

27) Karl Proleitner. Schußverletzungen der peripheren Nerven und deren operative Behandlung. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 37. S. 818—820.)

P. hat während der Jahre 1916 und 1917 als Chefchirurg eines Reservespitales in Mähren 42 Nervenoperationen vornehmen können. Er berichtet in vorliegender Arbeit über seine Erfahrungen. Die häufigste Ursache der beobachteten Nervenverletzungen waren Schußverletzungen durch Gewehrprojektile. Nur 2mal waren Schrapnellsplitter und 1mal ein Granatsplitter die Ursache. Auch nach seinen Beobachtungen ist der Satz berechtigt, daß die Nerven in hohem Grade befähigt sind, vor matten Geschossen auszuweichen. Ein bestimmtes Ergebnis ließ nicht auf eine bestimmte Art der Nervenverletzung schließen, da, um ein Beispiel anzuführen, Reaktionslosigkeit nicht immer komplette Nervendurchtrennung anzeigte, sondern gelegentlich auch nur eine Folge von starker Nervenkompression war. In vielen Fällen konnte P. bei oberflächlich liegenden Nerven und mageren

Patt. die durch Nervennarben bedingten Verdickungen palpieren, welche dann durch die Operation bestätigt wurden. Unter den 42 operierten Nerven fanden sich Kompression 13mal, Nervennarben 25mal (die ganze Dicke des Nerven durchsetzend 12mal, nur einen Teil durchsetzend 13mal), totale Durchtrennung mit Neurombildung 2mal, negativer Befund 2mal. Nach durchschnittlich 6monatiger Beobachtungszeit konnte in 35,70% der operierten Fälle eine bedeutende Besserung, in 40,46% eine Besserung, in 23,8% keine Besserung festgestellt werden. Bei allen Nervenresektionen nahm P. darauf Bedacht, soviel Nervensubstanz als möglich zu schonen, aber dabei doch so viel zu resezieren, um die Naht stets im normalen Nervengewebe anlegen zu können. Bei der Naht wurde nur die Nervenscheide durch die Fadenschlinge gefaßt. Am bequemsten und sichersten erschien als Isolierungsmaterial die nach Foramitti's Vorschrift präparierte Kalbsarterie. In einigen Fällen wurde zur Umscheidung ein Stück Fascia lata genommen, in einigen die Nahtstelle von einem Muskellappen überdeckt. In einem Falle wurde tubulisiert, in einem anderen durch Verlagerung des Nerven die völlige Annäherung der Nervenstümpfe erzielt. Bezüglich der Indikationsstellung zur Operation schließt sich P. auf Grund seiner gewonnenen Erfahrungen den von Marburg-Ranzi aufgestellten Sätzen an. Für die Vornahme einer Nervenoperation gibt es nach P. kaum eine zeitliche Grenze, vorausgesetzt, daß die zugehörigen Muskeln noch aktionsfähig oder wenigstens noch kontraktionsfähig sind. Kolb (Schwenningen a. N.).

Infektionen, Entzündungen.

28) **Fortineau (Nantes). Essais de traitement du charbon par la pyocyanéine.** (Straßburg, Juli 1920; ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 71.)

Beachtenswerte Erfolge in der Milzbrandbehandlung durch sterilisierte Pyocyaneuskulturen. Von 54 Fällen mit malignen Pusteln sind 4; von 13 Fällen von malignem Ödem sind 2 gestorben, während die Sterblichkeit der letzten Erkrankungsform sonst 98% beträgt. Lindenstein (Nürnberg).

29) **Dora v. Wendt und G. Wallgren. Bidrag till kännedomen om den difteriska sarinfectionen.** Patholog. Institut Helsingfors u. Chir. Abt. des Maria-Krankenhauses. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 307—315. 1920. Mai u. Juni.)

1) Kriegsverletzter, erkrankt nach Unterbindung eines Aneurysmas am rechten Oberschenkel. 2) Rekonvaleszent nach Appendicitisperitonitis. Im 1. Falle schwere toxische Erscheinungen. Herzschwäche, Albumen 5‰, Akkommodationslähmung. 2. Fall ohne Komplikationen.

Bakteriologisch: Fall 1. Aerobier und fakultative Anaerobier: Bac. diphtheriae, Streptokokken, Proteus vulgaris, Staphylokokken. Obligate Anaerobier: Streptokokken, Bac. thetoides, Bac. nebulosus (Hallé). Fall 2. Aerobier und fakultative Anaerobier: wie oben, dazu Bac. pyocyaneus. Obligate Anaerobier: Streptokokken, Bac. thetoides und gramnegative, gerade kurze Stäbchen (?). Glänzender Erfolg mit Dakin. Reinigung und Heilung in wenigen Tagen, Verschwinden der toxischen Erscheinungen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

30) Heinrich Loeb. Die kombinierte Abortivbehandlung der Gonorrhöe. (Wiener klin. Rundschau 34. Jahrg. Nr. 29 u. 30. 1920. Juli.)

Die Abortivtherapie mit 10%iger Protargollösung erzielt in 41% eine Abortivheilung, in 24% beschleunigte Heilung; kombiniert mit Arthigon extra stark gelingt die Abortivheilung in 59%; die beschleunigte Heilung in 22%. Je kürzer die seit der Infektion verstrichene Zeit war, um so besser ist die Aussicht auf Erfolg.

Lindenstein (Nürnberg).

31) J. Golay. Le traitement des bubons chancrelleux par le procédé de Fontan. (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 8. 1920. August.)

Die Behandlung besteht in stichförmiger Inzision; Ausdrücken des Eiters und Anfüllen der Höhle mit 10—15%iger Jodoformvaseline in warmer oder kalter Lösung. Vollkommen abschließender Kollodiumverband; Heilung in 4—5 Tagen. Die Methode gibt gute Erfolge bei Bubonen, die sicher auf weichem Schanker beruhen und beim vollkommenen Fehlen luetischer Drüsenveränderungen. Der Bubo muß vollkommen erweicht sein, und die Haut darf noch keine weitgehenden Veränderungen erkennen lassen. Lindenstein (Nürnberg).

32) Herm. Peperhowe. Über das quantitative und qualitative Blutbild bei Grippe und Grippepneumonie. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Interessante, unter Arneth's Leitung entstandene Arbeit, die auch den Chirurgen interessiert: Trotz der großen Mannigfaltigkeit der hämatologischen Befunde herrschen die gleichen allgemeinen Gesetze, die ein Verständnis der hämatologischen Veränderungen in Parallele zu dem klinischen Verhalten eröffnen. Es handelt sich um die fundamentalsten Vorgänge im Blutleben bei der Abwehr.

W. Peters (Bonn).

33) Blac y Fortaein. Complicaciones quirúrgicas de la gripe en los ninos. (Revue de med. y cir. prat. 1919. Nr. 43. S. 344—46.)

Verf. berichtet über Fälle von Influenza mit Empyem, perinephritischen und osteomyelitischen Abszessen, Eiterung des Warzenfortsatzes und eitriger Arthritis. Bemerkenswert ist ein tödlich verlaufener Fall von allgemeiner eitriger Pneumokokkenperitonitis bei einem 12jährigen Knaben, welche sich 5 Tage nach Beginn der Influenza entwickelte. Mehrfach beobachtete er, daß die Influenza bei frisch Operierten einen bösartigen Verlauf nahm, mit tödlichem Ausgang binnen 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung. Mohr (Bielefeld).

34) Maria Süss. Über die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Wassergehalt des Körpers. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die klinisch verhältnismäßig leichteren und langsamer verlaufenden Fälle weisen gegenüber den mittelschweren Fällen durchschnittlich einen im Serum um $1^1/_2$, im definibrierten Blut um 2% erhöhten Gehalt an Trockensubstanz, also einen um ebensoviel verminderten an Wasser auf, und gegenüber den schweren zeigen sie sogar einen im Serum um durchschnittlich 3,6%, im definibrierten Blut sogar um 6,6% erhöhten Gehalt an Trockensubstanz. W. Peters (Bonn).

35) H. Werdisheim. Ernährung und Tuberkulose. (Wiener klin. Rundschau 34. Jahrg. 1920. Nr. 22 u. 23.)

Die Tuberkulose ist eine Seuche sozialen Elendes, denn der Koch'sche Bazillus findet dort den besten Nährboden, wo Unterernährung des befallenen Individuums vorhanden ist. Selbstverständlich ist auch der Sauerstoffreichtum der Luft zu

berücksichtigen. Bei mechanischer Behinderung der Atmung ist rechtzeitige Lüftung der Lungen durch Schlüsselbein- oder Rippenschnitte durchzuführen.

Lindenstein (Nürnberg).

36) O. Specht. Erfahrungen mit dem Friedmann'schen Heilmittel bei den verschiedensten Formen der chirurgischen Tuberkulose. Chir. Univ.-Klinik Gießen, Geheimrat Poppert. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 29.)

Das Friedmann'sche Heilmittel hat in etwa der Hälfte der Fälle zur Heilung geführt, in vielen Fällen Besserung gebracht, aber auch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Mißerfolgen und Verschlimmerungen aufzuweisen. Bei der geschlossenen Drüsen- und Hodentuberkulose ist es allein imstande bei den meisten Fällen Gutes zu leisten, während es bei den anderen fistelnden Formen der chirurgischen Tuberkulose als Unterstützungsmittel bei der Nachbehandlung unoperierter Fälle Beachtung verdient.

Glimm (Klütz).

37) Eugen Brodfeld. Tuberkulin als Diagnostikum bei Kindern. (Wiener klin. Rundschau 34. Jahrg. Nr. 27 u. 28. 1920. Juli.)

Tuberkulinreaktion nach v. Pirquet; Tuberkulinsalbenprobe nach Moro, subkutan Stichreaktion und die Intrakutanreaktion nach Mantous. Positiver Ausfall bis zum 3. Lebensjahre sicher beweisend, negativer Ausfall weniger beweiskräftig.

Lindenstein (Nürnberg).

38) Krahe. Drei Fälle chirurgischer Tuberkulose, die durch Injektion einer Cl-Pepsinlösung behandelt wurden. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 23.)

Behandlung durch Punktion mit nachfolgender Injektion einer Lösung HCl 1, Pepsin 10, Aqu. ad 100, die fermentativ das tuberkulöse Granulationsgewebe beeinflussen soll. Zwei Knochentuberkulosen, eine Halsdrüsentuberkulose, sämtlich mit Abszeßbildung einhergehend, heilten aus. Verf. fordert zur Nachprüfung auf, ohne weitere Schlüsse zu ziehen.

Glimm (Klütz).

39) Eugen Kisch. Die Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 11.)

Entwicklung der Behandlungsmethoden. Unter Sonnenbehandlung treten ein: Linderung der Schmerzen, vorübergehende Vermehrung der Eiterabsonderung, Sekundärabszesse. Ausführlicher Behandlungsmodus in Hohenlychen: Stauung, Heliotherapie, Jodnatrium. Im Winter Bestrahlung mit besonderen Apparaten, leider ohne nähere Angaben über dieselben. Die künstliche Höhensonne wird verworfen. Da auch Sequester resorbiert werden, so wird dort nur operiert bei alten, dekrepiden Patt. mit gleichzeitiger, vorgeschrittener Lungentuberkulose. Behandlung mit Alttuberkulin (Koch) bei Urogenitaltuberkulose und nach oder kurz vor Ausheilung eines Herdes prophylaktisch.

Thom (Hamborn, Rhld.).

40) Vedel et Dhombre. Un cas de syphilis héréditaire tardive des os longtemps méconnue. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 18. Juni 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 1920. 93. Jahrg. Nr. 73.)

34jähriger Mann, seit dem 10. Lebensjahre sehr oft wegen chronischer Osteomyelitis operiert. Schlechte Wundheilung. 1919 Lues festgestellt; antiluetische Kur (Hg und Neosalvarsan) bringt alle Erscheinungen zum Verschwinden.

Lindenstein (Nürnberg).

41) **R. W. Roberts. Congenital syphilis in orthopaedic clinics.** (Amer. journ. of syphilis 1919. Nr. 3. S. 587—91.)

R. kommt nach seinen Erfahrungen in orthopädischen Kliniken zu dem Schluß, daß die Erkenntnis des Vorherrschens angeborener Syphilis und deren Einfluß auf Funktionsstörungen der Extremitäten oft eine chirurgische oder mechanische Behandlung überflüssig machen würde. Er berichtet über 81 Gelenkerkrankungen, welche Tuberkulose vortäuschten, 17 Fälle von Osteomyelitis der langen Röhrenknochen, 5 von Tortikollis, 12 von Myotonie, 5 von anscheinender Drüsentuberkulose, 17 von Myositis, 24 von Arthritis, 8 von Hand- und Fußwurzelerkrankungen, 10 von Osteochondritis des Hüftgelenks, 33 von Wirbelsäulencaries; in allen diesen Fällen fanden sich einzelne Zeichen angeborener Syphilis, und alle reagierten auf spezifische Behandlung. Die Wassermann'sche Probe war wenig brauchbar; bei positiver Familiengeschichte und Heilung nach antiluetischer Behandlung kamen negative Reaktionen vor. Die bemerkenswertesten Erfolge wurden bei Erkrankungen der großen Gelenke und der Wirbelsäule, welche unter dem Bilde einer Tuberkulose verliefen, erzielt. Die Beserung setzte bereits 2—3 Wochen nach Beginn der spezifischen Behandlung ein, und bei den großen Gelenken schwanden die Veränderungen meist binnen 2—6 Monaten. Rückfälle kommen vor; die Behandlung sollte daher mindestens 1 Jahr lang fortgesetzt werden. Mohr (Bielefeld).

Geschwülste.

42) **J. Ph. Kanoky. Thyroid tumors of the bones with special reference to non-malignant pulsating tumors of the skull.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Zunächst Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten über die Frage, ob Knochenmetastasen von gesunden Schilddrüsen oder gutartigen Kröpfen ausgehen können, oder ob mikroskopische bösartige Schilddrüsentumoren anzunehmen sind. Sodann Beschreibung eines Falles eine 40jährige Frau betreffend, die seit 20 Jahren an Kropf litt, der vor 10 Jahren ergebnislos mit Phenol- und Jodinjektionen behandelt war. Vor 8 Jahren intrathorakischer, dem rechten Schilddrüsenlappen angehöriger Kropf entfernt. Vor 3 Jahren haselnußgroße Schwellung links am Kopf bemerkt. Als die Geschwulst einen Zoll im Durchmesser hatte, Operation, bei der wegen starker Blutung der Tumor nur teilweis entfernt wurde. Erneutes Wachstum führte schließlich zu vorübergehenden Bewußtseinsstörungen, Hemiplegie, linkseitigem Exophthalmus mit Opticusatrophie. Röntgenographisch Knochenlücken im Schläfen- und Stirnbein. Unterbindung der Carotis communis, wobei der obere Pol der Schilddrüse stark ausgedehnt gefunden wurde. Bald darauf Hemiphlegie und Tod. Der Tumor, der ein Drittel der linken Schädelhälfte einnahm, hatte die Dura nicht durchbrochen; er war offenbar von der Diploe ausgegangen und zeigte mikroskopisch normales Schilddrüsengewebe. Zusammenstellung ähnlicher Fälle aus der Literatur. E. Moser (Zittau).

43) **H. E. Buggles. Calcification in angiomata.** (Amer. journ. of roentgenology 1919. Nr. 6. S. 512.)

Bei Angiomen können multiple Verkalkungen in Form zahlreicher, cystenähnlicher, 1—10 mm im Durchmesser haltender Massen vorkommen, mit dünner Schale und einer unregelmäßigen Masse im Zentrum, ähnlich eingekapselten

Parasiten. Diese Gebilde sind über die ganze Geschwulst hin zerstreut und bestehen vermutlich aus verkalkten Thromben in den Maschen des kavernösen Angioms.

Der Vorgang ist augenscheinlich gutartig. Bei Vorkommen der Verkalkungen in Leber- und Darmangiomen findet man ähnliche Schatten im Röntgenbild.

Mohr (Bielefeld).

44) **Angelo Leffi. Sopra due casi di angioma primitivi dei muscoli.** (Ospedale maggiore 8. Jahrg. Nr. 6. S. 119—126.)

Nach einer ausführlichen pathologischen Einleitung werden die Krankengeschichten zweier junger Leute (16 und 17 Jahre) beschrieben, von denen der eine ein primäres Muskelangiom auf dem Rücken, der andere auf der linken Wange hatte. Die Geschwülste wurden entfernt und primäre Muskelangiome histologisch festgestellt.

A. Zimmermann (Bochum).

45) **M. Nathan. Essai sur la pathogénie de l'ostéome musculaire.** (Presse méd. 1920. Nr. 29. S. 284.)

Die genaue histologische Untersuchung eines noch in der Entwicklung begriffenen traumatischen Osteoms ließ mit Bestimmtheit erkennen, daß die Knochenbildung von den umgewandelten Zellen der Muskelinterstitien ausging. Es ergaben sich dieselben Bilder, wie sie Durante für die Myositis ossificans beschrieb, indem sich zunächst ein knorpelartiges Gebilde zeigte. Dieses hat große Affinität zu den Kalksalzen, die vielleicht bei dem nach dem Trauma zur Ruhe gezwungenen Vertebraten in größerer Menge im Blute kreisen (Kalkarmut des Knochengewebes bei ungenügender Funktion).

M. Strauss (Nürnberg).

46) **Estor. Sur le traitement des néoplasmes inopérables.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 4. Juni 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahr. 1920. Nr. 73.)

Behandlung mit Kampferöl. Besserung des Allgemeinbefindens und Verlängerung eines erträglichen Zustandes.

Lindenstein (Nürnberg).

47) **Johannes Orth (Berlin-Grunewald). Fortschritte auf dem Gebiete der Ätiologie und Histologie des Krebses.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 5 u. 6.)

Instruktiver, zusammenfassender, kritischer Fortbildungsvortrag unter Heranziehung der modernen Literatur. Für ein kurzes Referat ungeeignet.

Thom (Hamborn, Rhld.).

48) **J. N. Mc Coy. Solar keratoses and cutaneous cancer.** (Arch. of dermatol. and syphilis 1920. N. S. I. S. 175—181.)

Nach Mc C. entstehen durch starke Sonnenwirkung Hautkeratosen, welche die häufigsten Vorstufen des Hautkrebses sind, und zwar häufiger bei blonden als bei brünetten Menschen. 93,5% dieser Patt. waren Farmer oder sonst in freier Luft tätige Personen.

Mohr (Bielefeld).

Narkosen, Medikamente, Verbände.

49) **Hugo Picard. Anästhesieversuche mit Eukupin.** Chir. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 28. S. 808.)

Infiltrationsanästhesie: 2%ige Lösung des Eucupinum (Isoamylhydrokuprein) bihydrochloricum. 14 Fälle: Anästhesiewirkung, was Dauer anbelangt, nahezu ideal befriedigend, besser wie die Kontrolloperation mit Novokain. In der Hälfte der Fälle jedoch Gewebsschädigungen und reizende Nebenwirkung. Ein Ödem trat am nächsten Tage auf und war durchschnittlich am 6. oder 7. Tage abgeklungen (50%).

Blasenanästhesie: Im Gegensatz zu der Infiltrationsanästhesie in der urologischen Praxis sehr günstige Resultate. Eucupinum basicum löst sich beim Kochen in Olivenöl. 1%ige Lösung zur Injektion in die Blase. 5 Fälle behandelt. Beseitigung der quälenden Tenesmen. In die entleerte Blase Einspritzung von 5 ccm der Lösung, die langsam auf 10 ccm erhöht wird, anfangs täglich, später wöchentlich 2—3mal.

In der Hauptsache wohl symptomatische Wirkung, die den Patt. aber ihren qualvollen Zustand ganz erheblich erleichtert. Länger dauernde Anästhesie der Blasenschleimhaut, Lösung des Cystospasmus, der infolge des chronisch entzündlichen Processus bedingt ist (Blasentuberkulose). Die durch den reflektorischen Krampfzustand bewirkte Schrumpfblase entspannt sich nach Anästhesierung der wunden Schleimhautfläche und erhöht ihre Kapazität.

Empfehlung von 2%iger Eukupinsalbe zur Behandlung von Röntgenulcera. 5 Fälle ganz guter Erfolg. Hahn (Tübingen).

50) **Heinrich Chantraine. Blutzuckeruntersuchungen bei Narkose und Nervenkrankheiten.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

In Äthernarkose besteht eine geringe Erhöhung des Blutzuckers um ein Drittel bis zur Hälfte. Im Chloräthylrausch tritt keine Hyperglykämie auf. Nach schwerster Gehirnerschütterung trat im Tierexperiment keine Hyperglykämie auf, bei Erkrankungen des Nervensystems ebenfalls im allgemeinen nicht.

W. Peters (Bonn).

51) **N. Backer-Gröndahl. Narkosedödsfald.** (Supplement to med. revue 1919. Nr. 36. S. 1—70.)

Sektionsbefunde bei 42 Narkosetodesfällen. In einigen Fällen konnte der Tod vermehrtem Hirndruck infolge schweren Hirnödems zugeschrieben werden, einer direkten Chloroform- bzw. Ätherwirkung, am häufigsten bei Kindern, bei denen die Regelung des intrakraniellen Blutkreislaufs noch unvollkommen ist. Aufhören der Atmung während einer Allgemeinnarkose, sofern nicht gleichzeitig ein Sinken des Blutdruckes oder Versagen der Herztätigkeit vorhanden ist, beruht nach Verf. wahrscheinlich immer auf der genannten Ursache; er fand Ödem und Hyperämie des Gehirns selbst in Fällen, in denen mehrere Tage zwischen Narkose und Tod lagen.

Bei der Allgemeinnarkose treten stets oder mindestens sehr oft Degenerationsvorgänge toxischen Ursprungs in den Organen auf; von den leichtesten, nur zu vorübergehenden Krankheitserscheinungen führenden bis zu den schwersten, sofort tödlichen finden sich sämtliche Übergänge. Mohr (Bielefeld).

52) **René Martin (Genf). Quelques remarques sur l'anesthésie intrarectale.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 7. 1920. Juli.)

Zwei Fälle von rektaler Äthernarkose; der eine davon verlief ohne Störung; im anderen trat eine schwere Atemlähmung auf, die nur sehr schwer behoben werden konnte und den geplanten Eingriff unmöglich machte. Unter ca. 2500 Fällen von rektaler Äthernarkose werden 8 Todesfälle und 8 schwere Störungen berichtet. Die Gefahren der Methode bestehen in der Dehnung der Ampulle und des S romanum durch die Ätherdämpfe; Atemstörungen; Entzündung und Geschwürsbildung der Rektalschleimhaut. Lindenstein (Nürnberg).

53) **Luckhardt, Koch, Schröder and Weiland. The physiological action of the fumes of iodine.** (Journ. of pharm. and experim. therapy 1920. Nr. 15. S. 1.)

Jod, in Form von Jodtinktur auf die Haut aufgepinselt, erscheint während der ersten 2 Stunden nicht im Urin, jedoch werden nach 24—30 Stunden beträchtliche Mengen ausgeschieden. Bei Einwirkung des Jods auf die Haut in Dampfform ist die Absorption geringer. Mohr (Bielefeld).

54) **Wetzel and Sollmann. Jodine absorption from the human skin.** (Journ. of pharm. and experim. therapy 1920. Nr. 15. S. 169.)

Im Gegensatz zu der obigen Arbeit fanden die Verff., daß Jod nach Aufpinselung auf die Haut nicht im Urin erscheint. Mohr (Bielefeld).

55) **E. Neisser. Strychninum nitricum.** (Wiener klin. Rundschau 34. Jahrg. Nr. 27 u. 28. 1920. Juli.)

Strychnin hebt den gesunkenen Blutdruck zentral. Aus diesem Grunde empfiehlt Verf. seine Anwendung bei Herzschwäche durch chirurgische Eingriffe oder andauerndes hohes Fieber. Lindenstein (Nürnberg).

56) **A. Wolff. Ozon in der Wundbehandlung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 33.)

Genaue Beschreibung des Apparates und der Anwendungsweise. Der Geruch übelriechender Wunden wurde schnell beseitigt, die Bakterienentwicklung gehemmt und die Granulationsbildung angeregt. Preis der Apparatur und Umständlichkeit der Anwendung setzen der allgemeinen Ozonverwertung noch gewisse Grenzen. Glimm (Klütz).

57) **J. Seedorf. The practicability of employing iodine for the desinfection of the skin.** (Acta chir. Skandinav. 1920. Nr. 52. S. 436 bis 483.)

Ausgedehnte Versuche über die Joddesinfektion der Haut. In vitro wirkt am stärksten desinfizierend eine 1%ige wäßrige Lösung von Jodkalium und eine gleiche in 50%igem Alkohol. Bei künstlich infizierter Haut setzte ein einmaliger Anstrich mit 10%iger Jodtinktur die Anzahl der Keime erheblich herab, jedoch trat erst nach 3—4 Anstrichen eine mehr oder weniger vollständige Sterilisation der Haut ein. Desinfektion mit Alkohol allein war weniger wirksam als mit Alkohol und Jod. Vorhergehende mechanische Reinigung der Haut mit Seife und Wasser beeinträchtigte die Jodwirkung nicht, selbst nicht bei noch feuchter Haut. Versuche an menschlicher Haut zeigten, daß selbst nach den verschiedenen üblichen chemischen und mechanischen Reinigungsverfahren vor und bei der Operation oft noch eine Infektion der Haut vorhanden war; jedoch fiel die Keim-

zahl entsprechend mehreren, in regelmäßigen Zwischenräumen vorgenommenen Anstrichen mit 5%iger Jodtinktur, und war nach alleinigem zweimaligen Anstrich minimal. Die Tiefe, bis zu welcher Jod in die Haut eindringt, wechselte mit der angewendeten Menge, jedoch ging die Wirkung selbst bei wiederholten Anstrichen nicht über das Stratum corneum hinaus. Die Art des Lösungsmittels des Jods war für die Tiefenwirkung gleichgültig; sie wurde vermehrt durch höhere Konzentration der Jodlösung. Bei einem Vergleich des bakteriologischen Befundes mit dem Heilverlauf ergaben sich 90% Heilungen per primam, obwohl die Haut nur in 42% steril befunden worden war. In den übrigen 10% handelte es sich zu fast $^{3}/_{4}$ um Stichkanaleiterung.

S. schließt aus seinen Versuchen, daß eine zweimaliger Jodanstrich mit Pause von 5 Minuten, nach vorhergehender mechanischer Reinigung mit Heißwasser und Seife, am zweckmäßigsten sei. Mohr (Bielefeld).

58) **H.Roziès (d'Aups). La cacodylate de soude à hautes doses en thérapeutique.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 65.)

Empfehlung großer Dosen von kakodylsaurem Natrium zur subkutanen intramuskulären und intravenösen Injektion bei Anämien nach starken Blutverlusten und bei Drüsen- und Knochentuberkulose. Es kommen zur Anwendung 15—50%ige Lösungen, 2 Injektionen wöchentlich in 2 Serien von je 6—10 Injektionen mit einer 14tägigen Pause. Kontraindiziert bei hohem Fieber, Enteritis und Nephritis. Das Mittel wird in den großen Dosen allgemein und lokal gut vertragen. Lindenstein (Nürnberg).

Röntgen- und Lichtbehandlung.

59) **Alban Köhler. Aus den ersten Jahren der Röntgentiefentherapie.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 585.)

Historischer Überblick über die Entwicklung der Röntgentiefentherapie. Recht interessant sind die heute etwas in Vergessenheit geratenen Erfolge, die in den Jahren 1902—1904 trotz recht bescheidener technischer Hilfsmittel bei der Bestrahlung maligner Tumoren erzielt werden konnten, Erfolge, die nur durch die biologische Verschiedenheit der Tumoren erklärbar sind.

Jüngling (Tübingen).

60) **J. Webster. Roentgen-ray-treatment of a case of early acromegaly.** (Arch. of radiol. and electrotherapy 1920. Nr. 24. S. 261.)

Theoretisch erscheint Röntgenbehandlung insbesondere in den Frühstadien einer Akromegalie angezeigt, wenn der Vorderlappen der Gl. pituitaria eine chromophile Hyperplasie aufweist, und ehe sekundäre Geschwulstbildung, Schädigung durch örtlichen Druck und Skelettveränderungen eingetreten sind. Verf. behandelte einen derartigen Frühfall mit dem Erfolg, daß die schweren Kopfschmerzen rasch abnahmen und völlig schwanden, ebenso Reizbarkeit und Depression; die Papillen wurden wieder normal, die Sehfelder wurden erheblich größer.

Mohr (Bielefeld).

61) **Blumenthal. Über die Röntgenbehandlung der Pseudoleukämie.** (Therapie d. Gegenwart 1920. 61. Jahrg. Hft. 8.)

Die Pseudoleukämie — aleukämische Myelose und Lymphadenose — ist als eine andere Manifestation der Leukämie aufzufassen. Die Röntgenbestrahlung

hemmt die Leukopoese, sie darf daher bei normaler Leukocytenzahl oder Leukopenie nur unter strengster Kontrolle des Blutbildes durchgeführt werden und ist abzubrechen, wenn ein Leukocytensturz eintritt. Bericht über drei Fälle, die durch Tiefenbestrahlung der Milz (6 Felder) bzw. der erkrankten Drüsen sehr günstig beeinflußt wurden. Krabbel (Aachen).

62) **Othmar Reimer** (Graz). **Ein Beitrag über das Zustandekommen von Röntgenulcera.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 22 u. 23.)

Zusammenfassende Übersicht über die Ursachen der Röntgenschädigungen. Verf. hat solche 3mal bei Schwielenrheumatismus, Rheumatismus nodularis erlebt und rät zur Vorsicht. Ausführliche Beschreibung des Krankheitsbildes. Literaturangabe. Thom (Hamborn, Rhld.).

63) **Alban Köhler. Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde.** 3. Auflage mit 194 Abbildungen im Text. Preis brosch. M. 35.—. Hamburg 1920.

Die neue Auflage erscheint in wesentlich größerem Umfange; sie ist von 333 Seiten der alten Auflage auf 419 angewachsen, die Abbildungen im Text von 160 auf 194. Was ich in meinem Referat über die zwei Auflagen im Jahre 1915 in diesem Zentralblatt gesagt habe, kann ich wiederholen. Es ist ein Buch, das jeder, auch der gut bewanderte Röntgenologe, nötig hat, weil er unmöglich alle Varietäten und Unregelmäßigkeiten des Röntgenbildes im Kopfe haben kann. Die Erweiterungen der neuen Auflage sind zum Teil recht ausgiebig, leider ist das Papier, wie ich nunmehr fast bei jedem Buch sagen muß, nicht mehr so tadellos wie bei der 2. Auflage. Einzelheiten im Referat zu bringen, ist bei der Unzahl der atypischen Möglichkeiten nicht am Platze. Für eine neue Auflage möchte ich sehr empfehlen, unter den Figuren einen kurzen erklärenden Text anzubringen, wie dies bei den einzelnen Zeichnungen auch tatsächlich der Fall ist. Das ganze Bild wird sofort verständlicher, und das oft etwas mühsame Nachsuchen im Text fällt weg. Das Buch soll ja, wie Verf. in den Vorworten sagt, ein Lexikon sein, in welchem man rasch sich orientieren will. Gaugele (Zwickau).

64) **J. Grace. X-ray treatment of scar tissue due to wounds.** (Amer. journ. of electrotherapy and radiology 1919. Nr. 38. S. 298.)

Verf. vergleicht die langsame Wirkung der Chlorionisation mit der viel rascheren der Röntgenbestrahlung auf umschriebenes Narbengewebe. Mit dem Knochen verwachsene Narben geben schlechtere Erfolge als andere. Der Erfolg bei schmerzhaften Stümpfen ist ungleichmäßig, oft infolge Vorhandenseins von Fremdkörpern (Kleiderfetzen) im Stumpfnarbengewebe. Besonders gut reagieren chronische Mastitis, veraltete Facialislähmung und schmerzhafte Verdickungen des Unterhautzellgewebes nach Tenotomie. Mohr (Bielefeld).

65) **G. McKee. Les rayons X et le radium dans le traitement de l'épithélioma basocellulaire.** (Journ. of cutaneous diseases 1919. Nr. 38. S. 179.)

222 mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle von Ulcus rodens; in über 80% klinische Heilung, in 15% deutliche Besserung, in 2% kein Erfolg. Es handelte sich um nicht ausgewählte Fälle von verschiedenster Dauer und Ausdehnung. Der Röntgenbehandlung geht am zweckmäßigsten eine Ausschabung oder Ausschnei-

dung voraus. Radium kann in Fällen, in denen die Röntgenbehandlung versagte, noch von Erfolg sein, jedoch nicht umgekehrt. Mohr (Bielefeld).

66) **P. Eisen. Technique of radiotherapy.** (Amer. journ. of roentgenology 1919. Nr. 6. S. 559.)

Nach Verf. liefert nach Entfernung der Haut das Zutagetreten des Karzinoms und seiner Umgebung kennzeichnende Erscheinungen, welche es erlauben, die zweckmäßige Strahlendosis bei der Röntgenbehandlung zu messen. E. gibt 10, 20 und mehr volle Erythemdosen in ebenso vielen aufeinanderfolgenden Tagen. Eine oberflächliche, grünlich gefärbte, etwa 3—4 mm dicke Nekrose folgt auf diese intensive Behandlung. In einigen Tagen nimmt das schmutzig verfärbte Bindegewebe wieder seine ursprüngliche Farbe an, während zerstreute Inseln von Krebsgewebe noch verfärbt bleiben. In weiterem Verlaufe stoßen sich die nekrotischen Teile unter Eiterung ab, und die Behandlung wird dann erneuert.

Als Filter dient lediglich eine 4fache Gazeschicht mit darübergelegtem Schreibpapier. Mohr (Bielefeld).

67) **E. G. Beck. The open method of surgery in deep-seated recurrent cancer preparatory to Röntgen and radiumtherapy.** (Amer. journ. of roentgenology 1919. Nr. 6. S. 559.)

B. legt in jedem Falle eines tiefliegenden Karzinoms vor Einleitung der Röntgenbehandlung das Krebsbett durch Entfernung der über der Geschwulst liegenden Gewebe und möglichst ausgiebige Entfernung der Geschwulst selbst breit frei. Nach völligem Verschwinden der Geschwulst beginnt die Überhäutung von den Rändern her, für B. ein Beweis, daß alles Krebsgewebe beseitigt ist, da gesundes Epithel nicht auf Krebsgewebe wächst.

Nach B.'s Versuchen mittels photographischen Verfahrens absorbiert die Haut von Strahlen ebensoviel wie $^3/_5$ mm Aluminiumfilterdicke, $1^1/_4$ cm dicke Fettschicht ebensoviel wie $^2/_5$ mm Aluminium, 2 cm dicke Muskelschicht 3mal so viel als 1 mm Aluminium. Mohr (Bielefeld).

68) **J. Wetterer (Mannheim). Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 758.)

Lehrbuchmäßige Darstellung des Gegenstandes, zu kurzem Referat nicht geeignet. Von den zurzeit besonders aktuellen Fragen mag nur hervorgehoben werden, daß Verf. auf Grund seiner Erfahrungen eine durchaus verschiedene Radiosensibilität verschiedener Karzinome, sowie verschiedener Teile eines und desselben Karzinoms annimmt. Bei den Sarkomen sind die Sensibilitätsunterschiede noch größer, sie reagieren »entweder prompt, in geradezu eklatanter Weise auf die Bestrahlung oder sie verhalten sich hierzu vollständig refraktär«.

Jüngling (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 6. Sonnabend, den 12. Februar 1921.

Inhalt.

I.

Aus dem Krankenstift Zwickau.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. H. Braun.

Die Bekämpfung schwerer Erregungszustände während der Narkose durch Chloräthyl.

Von

Prof. Dr. D. Kulenkampff.

Eine der merkwürdigsten, meines Wissens bisher nicht prinzipiell in der Narkoseliteratur besprochenen Tatsachen ist die, daß wir während einer Narkose in beliebiger Weise mit den narkotischen Mitteln wechseln und sie kombinieren können. Durch die Untersuchungen von Bürgi, Overton, Verworn, Winterstein u. a. ist dies unserem Verständnis näher gerückt: Nicht das Narkotikum als solches hat eine ihm spezifische, lähmende Wirkung, sondern sie alle wirken lähmend auf die Sauerstoffüberträger (Verworn). Das Narkotikum verhindert, daß die zur Funktion der Ganglienzelle notwendigen Sauerstoffmengen aufgenommen werden können. Dies ist unbeschadet vieler anderer Hypothesen meines Erachtens bisher die einfachste und klarste Formel; jedenfalls soweit praktische Ziele in Frage kommen. Erfahrungsgemäß wird dies durch kein Narkotikum in so rascher und bei dem gegebenen Einführungsmechanismus durch die Atmung reizloser Weise erzielt, wie durch das Chloräthyl! So lag der Gedankengang nahe, das Chloräthyl zu verwenden, wenn wir rasche und intensive Wirkungen erzielen wollen, wie das gelegentlich nötig wird. Es gibt nämlich Narkosen — meist handelt es sich um für Notoperationen ungenügend vorbereitete, kräftige Männer, die sehr aufgeregt oder dem Alkohol Freund sind oder um Hysterische und schwere Neuro- und Psychopathen — bei denen wir Zustände von Erregung erleben, die wir bei der heutigen Narkosetechnik sonst nicht mehr zu sehen gewohnt sind. Auch mit reichlichen Gaben reiner Chloroform-

dämpfe ist es wenigstens bei der Verwendung des Braun'schen Narkoseapparates schwierig, sie in eine tiefe, ruhige Narkose zu bringen. Jedem sind ja diese Zustände bekannt: die Patt. schreien, werfen den Kopf hin und her, trommeln mit den Beinen fast den Operationstisch entzwei, zerren an ihren Handfesseln, drehen das Becken hin und her, heben sich an den Beinhaltern in die Höhe — kurz, es sind ja früher noch mehr wie heute allbekannte Zustände. Dies Bild ändert sich in $^1/_2$ bis höchstens 1 Minute, zauberhaft, wenn man bei solchen Zuständen, wie beim Chloräthylrausch, eine reichliche Dosis Chloräthyl gibt. Freilich muß man eine gut tropfende Tube haben, die in fast unzählbarer Tropfenfolge tropft. Auch ist es zweckmäßig, die Konzentration der Dämpfe durch Auflegen der Hand auf die meist reichliche Eisschicht der Gaze zu vergrößern. So werden etwa 100—150—200 und mehr Tropfen Chloräthyl gegeben. Wie mit einem Schlage ist dann plötzlich die Narkose tief: Die Patt. beruhigen sich, die ungleichmäßige Atmung wird ruhig und schnarchend. Das geht so rasch, daß man sehr aufpassen muß, um nur eben dieses Ziel zu erreichen, um dann sofort wieder zur Äther- oder Äther-Chloroformnarkose überzugehen. Ich halte dieses Vorgehen keineswegs für ein harmloses, weil rasch wirkende Mittel immer unberechenbare Gefahren haben müssen. Immerhin scheint esmir weniger gefährlich zu sein, als die Überwindung der Erregung durch reichliche und höher dosierte Chloroformgaben.

Das hängt mit einer Eigenart unserer narkotischen Mittel zusammen, die der Äther am ausgesprochensten, das Chloräthyl am wenigsten besitzt, während das Chloroform ungefähr in der Mitte steht: Sie bilden reizende Dämpfe, die den Atemmechanismus in seinem gleichmäßigen und ungestörten Ablauf beeinflussen. Ich habe schon in früheren Arbeiten bei Empfehlung des Chloräthylrausches darauf hingewiesen und möchte diesen bisher in der Narkoseliteratur trotz der grundlegenden Paul Berts'schen Versuche am tracheotomierten Kaninchen wenig beachteten Faktor wegen seiner grundsätzlichen Wichtigkeit noch einmal klar hervorheben mit dem Satze: viele Narkosestörungen würden sich nie ereignen, wenn unsere Narkotika reizlose Gase wären. Teils durch Vermittlung der Psyche, zum Teil auch wohl reflektorisch wird durch die Änderung des Atemtypus: unregelmäßige, stockende, oberflächliche Atmung usw. eine gleichmäßige Arterialisierung des Blutes verhindert. So kommt es zu einem langsam ansteigenden Kohlensäuregehalt des Blutes und, wenn derselbe eine gewisse Größe erreicht hat, zu einer medullären Reizung des Krampfzentrums, zu Kohlensäurekrämpfen! Der Beweis, daß dem so ist, daß die Narkotika als solche, wenn wir nicht sehr stark überdosieren, dieses allgemein bekannte Bild nicht machen, ist schon lange auch für den Menschen geliefert. Bei intravenösen und rektalen Narkosen, bei denen der Einführungsweg durch die Lungen umgangen wird, kommt es nicht zu solchen Erscheinungen. In diesem Sinne — und das ist meines Erachtens die wahrscheinlichste Erklärung für die zauberhafte Wirkung des Chloräthyls bei diesen Zuständen — ist es charakteristisch, daß das Chloräthyl das bei weitem reizloseste von den drei Mitteln ist. Also, weil das Chloräthyl reizloser ist, wird der Atemtypus gleichmäßiger und besser, weil dieser besser wird, sinkt rasch der Kohlensäuregehalt des Blutes, weil dieser sinkt, treten die Krampferscheinungen zurück, das früher allbekannte Bild: blauroter Pat., krampfhafte, stockende Atmung, Kinnbackenkrämpfe usw. schwindet! Mit solchen Zuständen sind immer unberechenbare Gefahren für den Ablauf der Narkose verknüpft. Diesen ist man ausgeliefert, wenn man sie, wie das vielfach geschieht und auch empfohlen wird, durch reichliche Gaben von Äther und Chloroform niederzukämpfen versucht.

Die Folge eines solchen Vorgehens sind dann der häufigere Gebrauch der üblichen Narkoseinstrumente: Zungenzange, Kiefersperre, die bei uns schon seit Jahren nur noch als Erinnerungsstücke vergangener Zeiten beim Narkoseapparat liegen. Abgesehen von den direkten Schädigungen, mag auch manche postoperative Lungenkomplikation dadurch mitbedingt sein!

Nur noch ein kurzes Wort über unsere augenblickliche Narkosetechnik. Wir narkotisieren mit dem Braun'schen Apparat. Jede Narkose wird mit einem Chloräthylrausch eingeleitet, was für den Pat., wie sich aus Hunderten von Befragungen ergibt, das bei weitem angenehmste Einleitungsverfahren für eine Narkose ist. Nur das Stickoxydul übertrifft das Chloräthyl an Reizlosigkeit. Fortgefahren wird mit Äther-Chloroform oder auch mit Äther allein. Häufig schließen wir gerade zu Beginn den Ätherhahn vorübergehend in Berücksichtigung der oben erwähnten Tatsache, daß der Äther stärker zur Abwehrreaktion reizt und so den Atmungstypus stört. Zugleich wird die innere Ruhe durch jedes auch leiseste Erstickungsgefühl gefährdet. Die Großhirnrinde wird in einen für die Narkose ungeeigneten Zustand von Erregung versetzt. Kommt es im weiteren Verlauf der Narkose zu den oben geschilderten Zuständen, so geben wir Chloräthyl in der beim Chloräthylrausch üblichen Art, wie ich das schon in meiner letzten Arbeit kurz zur raschen Vertiefung einer Narkose und Bekämpfung auftretenden Erbrechens empfohlen hatte[1].

Man muß während dieser Minute den Pat. mit besonderer Sorgfalt beobachten und schon, sobald die Erregung nachzulassen beginnt und der Atemtypus gleichmäßiger und ruhiger wird, sofort unterbrechen, denn der Erfolg setzt schlagartig ein, der eben noch exzitierende Pat. wird plötzlich in einen tief schlafenden verwandelt! Also Vorsicht! Befolgt man diese Regel, wird man sich rasch von der Wirksamkeit und Nützlichkeit dieser Maßregel überzeugen, die uns schon im Laufe der letzten Jahre stets in solchen Fällen zu einem raschen Erfolge verholfen hat.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. Schmieden.

Beitrag zur Diagnostik der Hernia duodenojejunalis.

Von
Dr. K. Scheele,
Assistenzarzt der Klinik.

Die Hernia duodenojejunalis (Treitz) ist unter den inneren Hernien die weitaus häufigste Form, sie wird in annähernd 90% aller inneren Hernien beobachtet. Dennoch ist dieses Krankheitsbild recht selten. In der Mehrzahl der Fälle kommt die Hernie erst nach Einklemmung unter dem Bilde des akuten Strangulationsileus zu klinischer Beobachtung. Meist bleibt sie während des ganzen Lebens unerkannt und wird erst bei einer aus anderer Ursache ausgeführten Laparotomie oder bei der Sektion als Zufallsbefund bemerkt. Die Formen mit

---

[1] Kulenkampff, Über die Verwendung des Chloräthyls in der Kriegschirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1917. Nr. 42.

akuter Einklemmung kommen fast stets zur Operation, ohne daß eine exakte Diagnose gestellt wäre. Der Zustand des Kranken erlaubt nicht, längerdauernde Untersuchungsmethoden anzuwenden. In den älteren Literaturberichten über die Hernia duodenojejunalis finden wir immer wieder die resignierte Bemerkung, daß eine Diagnose der Hernie nicht möglich sei. Immerhin stehen uns heute eine Reihe von Symptomen zur Verfügung, die einen Schluß auf das Vorhandensein einer Hernia duodenojejunalis zulassen. Vor allem die Hernien ohne oder mit chronischen Einklemmungserscheinungen werden der Diagnostik zugänglich sein. Obrastzow[1] ist wohl einer der ersten, der auf Grund des Palpationsbefundes feststellte, daß der gesamte Dünndarm in einem Peritonealsack lag, der von Magen und Dickdarm überlagert und an dem das Coecum verwachsen war. Die Operation bestätigte die Diagnose einer Treitz'schen Hernie. In dem Falle Heller's[2] wurde die kugelige Auftreibung des mittleren Bauchraumes bei eingesunkenen Flanken als Stenose im obersten Dünndarm gedeutet. Tiefe Duodenalstenose beobachtete Wagner[3] in dem von ihm beschriebenen Falle. Sie ließ sich im Röntgenbilde nachweisen, das Duodenum war in seiner Pars descendens bis auf Magengröße erweitert. Dabei ging bei der Durchleuchtung die Antrumperistaltik kontinuierlich ohne Spalt in die Duodenalfüllung über. Zur vollen Auswertung dieses Symptoms kam es allerdings nicht, da nur die Diagnose auf tiefe Duodenalstenose gestellt, nicht aber die Ursache dieser Stenose vor der Operation aufgedeckt wurde.

Auch in einem von uns beobachteten Falle kamen wir über die Diagnose einer tiefen Duodenalstenose nicht hinaus, und doch hätte man, wie wir bei nachträglicher Kritik des Röntgenbildes sehen, die Diagnose weiter ausgestalten können.

Es handelte sich um einen 28jährigen Mann, der seit der Kindheit an Anfällen von Magenschmerzen und Erbrechen gelitten hatte. Die Anfälle, welche früher alle 2—3 Monate aufgetreten waren, traten in letzter Zeit häufiger auf. Die Schmerzen strahlten nach der Brustwand aus, wo sie beiderseits im Bereich des IV.—VII. Dorsalsegmentes lokalisiert wurden. Die Anfälle machten sich besonders nachts bemerkbar. Ein Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme bestand nicht. Der Appetit war stets gut und normal. Das Röntgenbild ergab eine tiefe Duodenalstenose, deren Ursache nicht festgestellt wurde. Bei der Operation fand sich eine Hernie des Recessus duodenojejunalis. Im Bruchsack lag der ganze Dünndarm. Das oberste Jejunum war in etwa 10 cm Länge dilatiert und durch Verwachsungen fixiert. Der Bruchsack nahm den größten Teil des linken Bauchraumes ein. Der untere Rand des Bruchringes und auch des Bruchsackes lag in Höhe des Coecum, wo die unterste Jejunumschlinge, ebenfalls von Verwachsungen umgeben, aus dem Bruchsack austrat. Durch Raffnähte wurde der Bruchsack, nachdem der Darm aus ihm hervorgeholt war, verödet.

Zur Darstellung des Duodenalrestes war $1^3/_4$ Stunde nach Aufnahme des Bariumbreies eine Röntgenaufnahme angefertigt worden, deren Befund die nachstehende Skizze (Fig. 1) veranschaulicht. Wie in dem Falle von Wagner finden wir außer dem Magenrest einen großen Rest mit horizontalem Spiegel im Duodenum und darunter gefüllten Dünndarm. Die Form des Dünndarmkonvolutes ähnelt dem Schatten im Falle Wagner's. In beiden Fällen ist der Dünndarmschatten nach abwärts durch eine Bogenlinie begrenzt. Die tieferen Teile des Bauch-

[1] Ref. Zentralbl. f. Chir. 1911. Nr. 28. S. 979.
[2] Archiv f. klin. Chir. 1909. Bd. XC. S. 361.
[3] Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XXIV. S. 40.

raumes und das kleine Becken sind frei von schattengebendem Darminhalt. Bekanntlich erweitern sich mit Eintreten des ganzen Dünndarms Bruchsack und Bruchpforte mehr und mehr, sie steigen abwärts, so daß der untere Rand der Bruchpforte schließlich in Höhe des Coecums, der Austrittsstelle des abführenden Schenkels, liegt (Waldeyer). Der Darm liegt in einem rundlichen Sack innerhalb der Bauchhöhle. Der unteren Grenze des Sackes entspricht im Röntgenbild die bogenförmige Lagerung der in ihm liegenden, mit Kontrastbrei gefüllten Dünndarmschlingen. Diese bogenförmige untere Grenzlinie muß sich ergeben, sobald

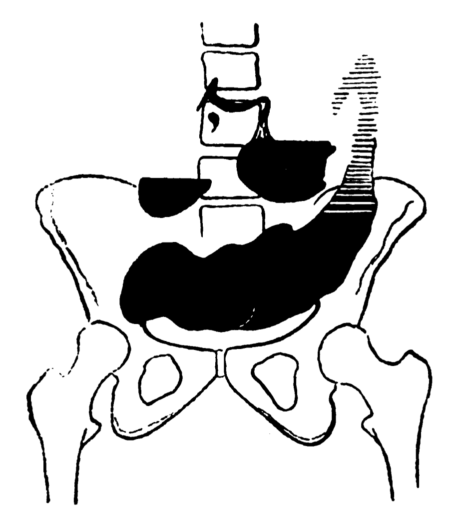


Fig. 1. Vor der Operation. $1^3/_4$ Stunde nach Bariummahlzeit. Reste in Magen und Duodenum. Bogenförmiger Abschluß des hochstehenden Dünndarmschattens.

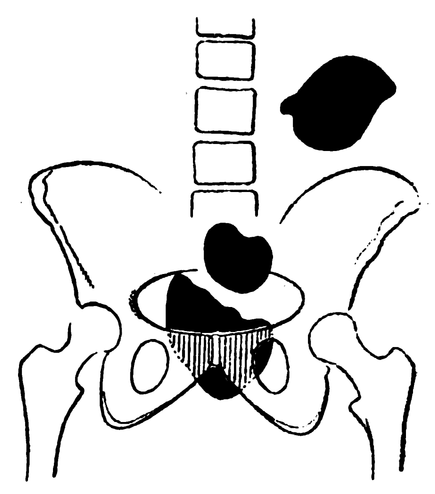


Fig. 2. Nach der Operation. 2 Stunden nach Bariummahlzeit. Rest im Magen. Dünndarmfüllung bis ins kleine Becken hinabreichend.

die Dünndarmschlingen das untere Ende des Bruchsackes ausfüllen, sie ist daher als ein Merkmal der freien inneren Hernie und im besonderen der Duodenojejunalhernie anzusprechen.

Bei der Nachuntersuchung nach der Operation fanden wir normale Lagerung der Dünndarmschlingen, deren Kontrastbreischatten (Fig. 2) bis tief ins kleine Becken hinabreichten. Wir finden in der Literatur die nach der Brustwand ausstrahlenden Schmerzen nach Art der Head'schen Zonen nicht erwähnt. Nach der Operation waren sie in unserem Falle verschwunden. Ob und inwieweit diese ein diagnostisches Merkmal für die Treitz'sche Hernie bilden, läßt sich aus dieser einen Beobachtung nicht erkennen.

III.

Aus dem Fischbachkrankenhaus.

Über einen Fall von Naht der rechten Carotis communis und die zeitweilige Unterbindung großer Gefäßstämme.

Von

L. Drüner in Quierschied.

Die interessanten und wichtigen Ausführungen Perthes' (Archiv f. klin. Chirurgie CXIX, 2, 1920) veranlassen mich, folgenden Fall von Naht der Carotis etwas eingehender nach dem Operationsbuch zu veröffentlichen:

Musk. M. K., 17. VIII. 1915. Aneurysma, das kirschgroß am Seitenrande des rechten Kopfdrehers hervortritt, bleibt in Monatsfrist unverändert. 29. IX. 1915 Operation in Narkose. Freilegung ergibt ein Aneurysma arteriovenosum zwischen rechter Carotis communis[1] und jugularis interna. Resektion von etwa 5 cm der Vena jugularis. Zeitweiliger Verschluß der rechten Carotis communis nach oben und unten. Abtragung des Aneurysmasackes hinterläßt lateral ein hirsekorngroßes quer-längliches Loch, welches durch seitliche Naht sich leicht schließen läßt. Überdeckung der Gefäßwandnaht durch ein Stück des Aneurysmasackes. Blut schießt nach Eröffnung des Gefäßes durch, Pulsation gleichmäßig, ungehindert.

Vollständiger Wundschluß.

3 Uhr nachmittags aus Narkose vollständig erwacht, spricht und bewegt die Gliedmaßen ungehindert. 6 Uhr nachmittags beginnende linkseitige Lähmung auch der Zunge, Sprache wird unverständlich lallend. Zunehmende Unbesinnlichkeit bei Hemiplegie links führt gegen 10 Uhr abends zum Exitus..

Puls bis zuletzt gut.

Sektion: Rechte Carotis communis an der Nahtstelle frisch thrombosiert. Naht tadellos. Kein Faden überragt die Intima. Die Gefäßwand zeigt aber an der Nahtstelle, von innen gesehen, eine kleine Nische. Von ihrer Wand ist die Thrombose ausgegangen.

Die sorgfältige Absuchung des Blutweges ergab nirgends eine Thrombenverschleppung. Das rechte Großhirn war anämisch, etwas weicher als links. Sonst keine Veränderungen, keine Abweichung im Bau der Gehirnarterien.

Der Fall zeigt das von Perthes näher erörterte freie Intervall, welches hier ebenfalls durch die erst allmählich fortschreitende Thrombose bedingt ist. Die Läsion des rechten Großhirns wurde aber bestimmt nicht durch Embolie, sondern durch die ungenügende Blutzufuhr bei freiem Blutweg verursacht. Für diese unzweifelhafte Tatsache steht noch eine vollkommen befriedigende Erklärung aus. Doch ist in dem Versagen der Funktion und der Muskelabmagerung des Beines nach Femoralisunterbindung, auch wenn es nicht zur Gangrän kommt, eine gewisse Parallele zu erblicken. Die Blutzufuhr, welche für die Ruhe ausreicht, um ein Absterben zu verhüten, genügt nicht für das funktionierende Organ. Ja der erhöhte Blutbedarf funktionierender Teile gefährdet die schwerer vom Blut zu erreichenden Teile um so viel mehr als die durchbluteten Teile beansprucht werden. So kann auch im Gehirn eine Stase und Anämie der rechten Hälfte ein-

[1] Die Freilegung der Nerven- und Gefäßstämme usw. Deutsche med. Wochenschr. 1917, Bd. V, S. 31, Absatz, enthält die durch einen Schreibfehler der Zusammenstellung entstandene Angabe »Carotis interna« statt »Carotis communis«.

treten, wenn die linke Hälfte durch ihre Carotis alles Blut wegnimmt[2]. Der höhere Blutdruck in der durchbluteten linken Hälfte vermehrt durch die Kompression noch die Anämie der rechten — eine Folge der Eigenart der Druckverhältnisse in der Schädelkapsel —. Das Blut kann also die linke Hirnhälfte wohl frei erreichen, aber nur unter so viel geringerem Druck, daß das Blut von den durchbluteten Gehirnteilen innerhalb der Schädelkapsel nicht zugelassen wird.

Durchaus nicht immer liegen die Verhältnisse so, daß dieses verhängnisvolle Ereignis nach Verschluß der Carotis communis eintritt.

Auch ich habe einmal bei einem Manne über 40 Jahre die Unterbindung der rechten Carotis communis dicht unter der Gabelung bei Verletzung des Stammes der Carotis externa ausgeführt, ohne daß irgendwelche Kreislaufstörungen im Bereich des Gehirns auftraten. Es ist ganz unsicher, ob und wann solche zu erwarten sind.

Ein spätes Auftreten scheint mir aber sehr wohl auch ohne Ablösung von Thrombenteilen verständlich zu sein.

Daß die Kreislaufsstörungen häufiger durch abgelöste Thromben bedingt werden, und daß die Thrombosierung durch die neue Art der Unterbindung nach Perthes mit Sehnenstreifen vermieden wird, will mir nicht einleuchten. Ebensogut wie von einer durchquetschten und umgekrempelten Intima kann eine Thrombose auch von einer spitzkantig zusammengepreßten Unterbindungsstelle ausgehen. Ja ganz ohne eine Thrombenbildung ist eine Verheilung der Unterbindungsstelle schwer denkbar.

Begünstigt wird die Verschleppung von Thrombenstücken durch das Vorbeistreichen des Blutstromes. Dies gefährdet zugleich die Verheilung der Unterbindungsstelle. Große Gefäßstämme soll man daher nie unmittelbar unter erheblicheren, den Stamm verlassenden Ästen unterbinden. Nach einer Unterbindung der rechten Femoralis dicht unter dem Leistenbande sah ich eine fast tödliche Nachblutung, weil die unmittelbar über der Unterbindungsstelle abgehenden Epigastrica inf. und Circumflexa ilium profunda den sich bildenden Thrombus nicht zur Ruhe kommen ließen. Bei der Carotis communis ist diese Gefahr nahe der Gabelung vorhanden, wenn auch in geringerem Maße.

Im ganzen scheint mir dabei die Gefahr der Thrombenverschleppung geringer zu sein, wie die der Störung der Narbenbildung.

Thrombenentwicklung und Verschleppung sind aber sehr zu fürchten nach Wiedereröffnung einer festen Fadenumschnürung, wie auch Perthes (S. 407, l. c.) beschreibt.

Zeitweilige Unterbindungen dürfen daher nie mit Seide gemacht werden. Mein seit 8 Jahren hier gebräuchliches Verfahren hat einige Ähnlichkeit mit dem der Dauerunterbindung mit Fascienstreifen nach Perthes. Nach Durchziehung eines dünnen Drainschlauches unter der Arterie hindurch wird auf diese ein kurzes Stück dickwandiges Drain, etwa von der gleichen Dicke oder etwas dicker wie das Arterienrohr, gelegt. Über ihm wird der dünne, das Gefäß und das Drain umschnürende Gummischlauch geknotet. Nur wenn kein Platz da war, benutzte ich allein einen dünnen Gummischlauch.

---

[2] Wenn im unteren Stockwerk die Hähne offen stehen, läuft bei ungenügender Rohrweite oben das Wasser nicht.

IV.

Aus der Chirurgischen Klinik Magdeburg-Altstadt.
Direktor: Prof. Dr. Habs.

Zur Frage der Osteochondritis deformans coxae juvenilis.

Von

Dr. Albrecht Wagner,
Sekundärarzt am St. Joseph-Stift Bremen, ehem. Assistenzarzt der Klinik.

Die augenblicklich im Vordergrund des Interesses stehende Erkrankung des Skeletts ist die Osteochondritis deformans coxae juvenilis. Unlängst haben Frangenheim, Kreuter und Levy an dieser Stelle dazu Stellung genommen, aus deren Ausführungen hervorgeht, daß die Frage der Pathogenese und auch der Abgrenzung gegen verwandte Krankheitsbilder noch nicht geklärt ist.

Daher sei mir gestattet, auf meine ausführliche Arbeit »Über Osteochondritis deformans coxae juvenilis und Coxa vara adolescentium« in Bd. XVIII, Hft. 3 des Archivs für orthopädische und Unfallchirurgie zu verweisen.

Meine dortigen Ausführungen behandeln die Frage der Pathogenese und gipfeln in der Ansicht, daß es sich um das Bild der osteomalakischen Rachitis (Frangenheim) handelt. Sie bringen einen ausführlichen Vergleich zwischen zwei akuten Fällen von Osteochondritis deformans coxae juvenilis und zwei Fällen von Arthritis deformans, die bei einem 17jährigen Manne und seinem 52jährigen Vater beobachtet werden konnten und die den Schluß gestatteten, daß diese beiden letzgenannten Fälle Spätstadien der Osteochondritis deformans coxae juvenilis darstellen. Entgegen Kreuter hoffe ich, durch diesen Vergleich die Frage der Pathogenese der Osteochondritis deformans coxae juvenilis um ein Wesentliches bereichert und insofern einen Schritt vorwärts getan zu haben, als sich aus diesem Vergleich möglicherweise ergibt, daß eine schroffe Gegenüberstellung der Osteochondritis deformans coxae juvenilis und der Arthritis deformans als zweier ganz verschiedener Krankheitsbilder unzulässig ist und die Pathogenese der Arthritis deformans einer erneuten Prüfung in diesem Sinne zu unterziehen ist.

V.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. d. S.
Prof. Dr. Voelcker.

Die Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre mit Nervendehnung.

Von

Dr. Joh. Volkmann,
Assistent der Klinik.

Die Entstehung der Unterschenkelgeschwüre ist, soweit nicht eine Spezifität (Lues, Tuberkulose) in Betracht kommt, noch in ein gewisses Dunkel gehüllt, und wenn man auch vielfach den varikösen Symptomenkomplex ätiologisch beschuldigt, so gibt es doch einerseits eine Menge Fälle, in denen Krampfadern ganz

fehlen, andererseits solche, die einer dementsprechenden Behandlung trotzen. Auch ich stand einer Reihe von Patt. gegenüber, die jeder Therapie spotteten, und habe auf eine Anregung von Herrn Prof. Voelcker hin eine Anzahl der üblichen Verfahren durchprobiert, ohne daß es möglich gewesen wäre, damit allen Kranken zu helfen. Bei diesen unbeeinflußbaren Fällen und später wahllos bei allen eingelieferten, auch den leichteren, hat sich nun eine Methode bewährt, die vor gerade 25 Jahren von französischen Chirurgen anfangs für das Malum perforans pedis, später auch für die Unterschenkelgeschwüre (Bardescu, Chipault) angegeben wurde, nachdem sie bereits 1872 von Nussbaum in die Behandlung überhaupt eingeführt worden war: die Nervendehnung. Sie hat für unseren besonderen Zweck in Deutschland bisher anscheinend keinen Anklang gefunden, wenigstens ist mir aus der Literatur nur die Veröffentlichung von Bardescu bekannt geworden. Sick erwähnt bei Malum perforans günstige Ergebnisse, während Landerer nach ungenügenden Erfolgen bei neuroparalytischen Geschwüren die Nervendehnung für die Ulcera cruris ablehnte.

Meine Erfahrungen, die in einer Anzahl schwerster Fälle gemacht wurden, sind nicht ungünstig, so daß eine Mitteilung berechtigt erscheint, um andere zur Nachprüfung anzuregen.

Es wurden bisher 12 Patt. behandelt, von denen 9 geheilt sind und einer gebessert auf eigenen Wunsch vor Abschluß der Behandlung nach Hause ging, während 2 noch in der Klinik liegen. In jedem Fall bestanden die Geschwüre schon längere Zeit (27 Jahre bis 2 Monate), und die ersten Patt. waren bereits viele Wochen lang mit allen erdenklichen Verfahren behandelt worden, ohne daß sich eine wesentliche Besserung gezeigt hatte.

Die Geschwüre saßen bei 3 Männern und 9 Frauen 7mal rechts, 5mal links. Freuder gibt nach der Zusammenstellung an einem großen Material an, daß der Lieblingssitz das untere Drittel des linken Unterschenkels sei und dort wiederum die Gegend des inneren Fußknöchels. Ob für meine kleine Zahl, nach der die rechte Seite bevorzugt wäre, ein Zufall vorliegt, soll dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist das Gebiet des Nervus saphenus am häufigsten betroffen, und es mußte in allen Fällen dieser Nerv angegangen werden. Greift das Geschwür mehr auf die Außenseite des Unterschenkels über, so kommt das Gebiet des Nervus cutaneus surae lateralis in Betracht, bei tiefem Sitz auch das des Peroneus superficialis, während bei zirkulären Ulcera noch das Bereich des Nervus cutaneus surae medialis berührt wird. Deshalb wurde außer dem Nervus saphenus dreimal der Nervus peroneus communis und dazu einmal der Nervus peroneus superficialis, einmal die Nervi cutanei surae lateralis und medialis gedehnt. In zwei Fällen führte die Dehnung der Nervi peroneus communis und superficialis und der Nervi peroneus communis, cutaneus surae lateralis und medialis allein nicht zum Ziel, so daß nach einigen Wochen, als ein Stillstand eintrat, noch der Nervus saphenus vorgenommen werden mußte. Darauf trat in dem einen Fall rasche Heilung, in dem anderen, der noch in Behandlung steht, eine geringe Besserung ein. Dies war überhaupt der ungünstigste Fall mit einem 20:20 cm großen Geschwür.

Der Nervus saphenus wird unter hufeisenförmiger Umspritzung auf den tiefen Beugemuskeln in der Rinne zwischen innerer Schienbeinkante und dem Gastrocnemiuswulst freigelegt. Während Spalteholz den Nerven auf der Vena saphena magna und hinten neben ihr verlaufen läßt, lag er in meinen operierten Fällen ebenso wie an den präparierten Leichen stets unter ihr, meist dicht auf der Fascie, dabei manchmal bis zu daumenbreit von der Vene nach hinten. Zur

Freilegung empfehle ich einen Schnitt, der für gewöhnlich in Höhe der Tuberositas tibiae in der Mitte der inneren Schienbeinfläche beginnt und 5 cm nach innen und hinten geht. Man sucht sich die Vena saphena magna auf, zieht sie, wenn man sie nicht unterbinden oder ein Stück herausschneiden will, mit einem Lidhalter in den vorderen Wundwinkel und löst dann den Nerven aus dem vor allem bei Frauen sehr reichen Fett heraus. Er ist hier meist stricknadeldick. Auch weiter unten kann er freigelegt werden, wobei immer die Vena saphena als Anhalt dient, nur muß man sich hüten, dem Geschwür allzunahe zu kommen sowohl der Infektion wegen als deshalb, weil man sonst vielleicht nicht das ganze Geschwür mit seiner Umgebung genügend beeinflußt. Andererseits dehnt man bei großer Entfernung unnötigerweise einen zu ausgedehnten Bezirk.

Die Aufsuchung der Nervi peronei communis und superficialis, cutanei surae lateralis und medialis geschieht bei den meist älteren Leuten unter Lumbalanästhesie, bei jüngeren unter örtlicher Umspritzung in der Kniekehle durch einen Schnitt, der etwas nach außen von der Mittellinie gleichlaufend mit der Achse des Beins, dann mit einer leicht hakenförmigen Umbiegung nach dem Wadenbeinköpfchen dem Hauptstamm des Peroneus folgt. Nach Auseinanderziehen der Haut findet man meist schnell in dem mehr oder weniger reichen Fettgewebe die Nerven. In einem Fall wurde der Nervus peroneus communis in typischer Weise durch einen bogenförmigen Schnitt um das Wadenbeinköpfchen aufgesucht.

Die Dehnung kann man so vornehmen, daß man den Nerven auf den Zeigefinger oder einen Lidhalter lädt und dann unter sanftem Auflegen des Daumens aus der Wunde heraushebt, wobei der Zug in der Hauptsache gegen die Peripherie zu erfolgen soll. Das erkennt man deutlich an dem Mitgehen und an den leichten Einziehungen der Haut. Der Kräfteaufwand darf nicht so stark sein, daß der Nerv schließlich wie ein Wurm geschlängelt im Wundbett liegt, sondern nur eben so groß, daß er bei seitlichen Verschiebungen reichlich freien Spielraum gibt. Man erwirbt sich bald das richtige Gefühl dafür.

In den ersten Fällen habe ich sicher zu stark gezogen, allerdings treten einige Nebenerscheinungen in der Umgebung des Geschwürs anscheinend häufiger auf, sind aber nicht ungünstig zu bewerten. Es waren dies eine leichte ödematöse Schwellung, die später nachließ, und eine bräunliche Verfärbung der Haut so, wie sie als Rest eines alten Unterschenkelgeschwürs meist bestehen bleibt. Eine Herabsetzung des Gefühls findet sich in dem gedehnten Bezirk bis zu einem gewissen Grade stets, um sich nach einigen Wochen wieder auszugleichen. Besondere Beschwerden, die vielleicht als Nebenwirkungen der Dehnung hätten aufgefaßt werden müssen, ließen sich nicht feststellen, abgesehen von geringen ziehenden Schmerzen nach einigen der Eingriffe. Auf gewisse »trophische« Einflüsse soll an anderer Stelle zurückgekommen werden.

An dem Geschwür selbst beobachtet man während der Operation eine unmittelbare Veränderung nicht. Wechselt man aber nach etwa 24 bis 48 Stunden den Verband, so zeigt sich die Wundfläche bereits mehr oder weniger gründlich gereinigt, die eitrige Absonderung hat nachgelassen und ist trübserös geworden, der Geschwürsgrund blutet bei leichten Berührungen und sieht frisch, rot und samtartig aus. Am 3. Tag sind die vorher glasigen und schwammigen Fleischwucherungen verschwunden, und ein feiner Epithelsaum schimmert bläulich am Rande. Und nun schreitet die Überhäutung rasch voran. Die neugebildete Haut muß vorsichtig behandelt werden. Mit einer flach aufgesetzten, breiten, anatomischen Pinzette werden aufgelagerte Borken abgehoben, natürlich ohne dabei den frischen Epithelüberzug zu schädigen.

Die weitere Nachbehandlung erfolgt derart, daß man das Geschwür etwa aller 3 Tage, bei starker Absonderung aller 2 Tage, verbindet, weil sonst die Wundabsonderung die junge Haut zu sehr erweicht. Ich benutze fortlaufend eine Borzinksalbe ohne besonderen Zusatz, wie sie in der Klinik üblich ist, wobei nach Möglichkeit nur das Geschwür selbst mitsamt seinen Rändern bedeckt wird. Je nach der Größe der Wundfläche kann man nach 14 Tagen bis 3 Wochen am Verbandstag das Ulcus zur Abhärtung der neuen Haut bis zum Abend offen lassen. Bilden sich unter dem neuen Epithel Blasen, so werden sie sofort eröffnet, damit keine weiterschreitende Abhebung eintreten kann.

Um einigen Einwänden, die von Kollegen, denen ich die Fälle zeigte, gemacht wurden, gleich im voraus zu begegnen, sei folgendes bemerkt: Alle Geschwüre waren erstens eine Zeitlang auf die verschiedenste Weise behandelt worden, ohne daß eine sichtliche Besserung eingetreten wäre, während sich sofort nach dem Eingriff der Umschwung einstellte. Alle Patt. bekamen auch vorher die gleiche Salbe, die nachher angewendet wurde, und hatten strenge Bettruhe eingehalten. Zwei operierte Kranke standen auf, der eine erlaubter-, der andere verbotenerweise, beide sind geheilt. Immerhin empfehle ich dringend, daß die Patt. liegen, und zwar noch einige Zeit über den Abschluß der Heilung hinaus, damit sich das Epithel genügend kräftigen kann. Sonst geschieht nichts, keine Hochlagerung, kein Abkratzen des Geschwürs, keine feuchten Verbände oder dergleichen mehr. Die Wunde bleibt nach der Operation völlig sich selbst überlassen.

Wenn trotzdem durch die Nervendehnung so günstige Erfolge — ich betone: vorläufig Augenblickserfolge, da die Zeiten seit der Operation noch zu kurz sind, um von Dauerergebnissen sprechen zu können — zu verzeichnen sind, so kann das keinem bloßen Zufall oder dem Zusammentreffen günstiger Umstände in den zehn Fällen zuzuschreiben sein, sondern es muß eine wirkliche Umstimmung des Gewebes stattfinden. Waren doch Geschwüre zu behandeln, an denen monatelang alle möglichen Versuche selbst mit Ausschneiden, Transplantation und Krampfaderexzision ohne Erfolg gemacht worden waren und 3 Tage nach der Dehnung begannen sie, sich zu schließen!

Ohne an dieser Stelle auf die noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die theoretischen Grundlagen der Nervendehnung, die vielleicht anders bei Ulcus cruris wirkt als bei Neuralgien, einzugehen, sollte hier nur die praktische Seite hervorgehoben werden. Wahrscheinlich spielen rein nervöse Momente eine Rolle, die vom Sympathicus ausgehen, aber durch übergeordnete, zerebrospinale Einflüsse geregelt werden. Jedenfalls sind für Krampfadern wie Unterschenkelgeschwüre mechanische Verhältnisse nicht allein ausschlaggebend, wie es nach den Erfolgen der Trendelenburg'schen Operation den Anschein haben könnte, sondern sie sind vielleicht nur neben- oder untergeordnet. Daß sich trotzdem, um Rückfälle zu vermeiden, eine Beseitigung von mitwirkenden Hindernissen empfiehlt, ist selbstverständlich, aber von einem dementsprechenden gleichzeitigen Eingriff ist der rasche augenblickliche Erfolg der Nervendehnung unabhängig.

Eine ausführliche Mitteilung an anderer Stelle ist in Vorbereitung.

Röntgen- und Lichtbehandlung.

1) **Martius. Die Stadtstromschwankung im Tiefentherapiebetrieb.** Frauenklinik Bonn, Geh.-Rat Franqué. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 32. S. 936.)

Stadtstromspannungsschwankungen von 10—15 Volt haben schon Dosierungsfehler von 30% zur Folge. Beim Induktorbetrieb wirken die Schwankungen in erster Linie durch Veränderung der Motortourenzahlen. Vorschlag, in die Zuleitung zum Induktorapparat einen regulierbaren Vorschaltwiderstand und ein Voltmeter zu bringen und die primäre Arbeitsspannung stets auf die niedrigste im Stadtnetz vorkommende Voltzahl herunter zu regulieren. Der Coolidgebetrieb kann bei bestehenden Stadtstromschwankungen nur durch Speisung des Heizstroms mit einer Akkumulatorenbatterie konstant gehalten werden.

Hahn (Tübingen).

2) **F. Kirstein. Die Gasvergiftung im Röntgenzimmer.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1113.)

Es ist streng zu scheiden zwischen dem rauschartigen Zustand mit schwerer Übelkeit und Erbrechen, wie er häufig bei Patt. während der Bestrahlung gesehen wird und den ganz allmählich nach langem Aufenthalt sich einstellenden Erscheinungen von Kopfdruck, allgemeinem Unbehagen, Ermüdbarkeit beim Personal. Die beiden zeitlich so ganz verschieden auftretenden Erscheinungen können nicht die gleiche Ursache haben. Der rauschartige Zustand beim Pat. ist durch Strahlenabsorption bedingt. Beim Personal ist nach Untersuchungen des Verf.s Sekundärstrahlenwirkung auszuschließen und die Luftverschlechterung anzuschuldigen. Hierbei können aber nicht die nitrosen Gase die Hauptrolle spielen, da sie nur in ganz minimalen Mengen vorhanden sind. Wahrscheinlich ist das Ozon verantwortlich zu machen. Gegen die Patientenkrankheit kennen wir kein Mittel. Zur Verhütung der Personalkrankheit empfiehlt sich gute Lüftung des Röntgenraums, am besten Entfernung des Apparates. Weiterhin sind kurze Arbeitszeiten des Personals und Beschäftigungswechsel anzustreben.

Jüngling (Tübingen).

3) **Otto v. Franqué (Bonn). Tödlicher Ausgang einer Haut- und Darmverbrennung bei Röntgentiefentherapie mit Schwerfilter.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1031.)

43jährige Frau, wegen Endometritis hyperplastica in drei Serien bestrahlt (April, Mai und August 1917). Jedesmal 2 Bauch- und 2 Rückenfelder, Reformapparat, Coolidgeröhre, 1 mm Messing, Einzelfeld etwa Erythemdosis. Nach der letzten Bestrahlung entwickelte sich an einem der 4 Felder ein handtellergroßes, schweres Ulcus, das zu schweren Allgemeinstörungen führte. Zugleich war das Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich; Erbrechen, Durchfälle. Gegen Ende des Jahres Besserung des Allgemeinbefindens, Abstoßung des Schorfes, Bildung von Granulationen. $16^1/_2$ Monate nach der letzten Bestrahlung bildete sich eine Darmfistel aus. Im Anschluß an die deshalb vorgenommene Operation Exitus. Bei der Operation erwies sich die ganze Bauchwand schwer geschädigt, das Peritoneum war mit der hinteren Fascie zu einer dicken, gelben Schwarte verbacken und der Dickdarm adhärent. Im Darm fanden sich Gefäßveränderungen; außerdem fanden sich schwerste, zum Teil zu einer Stenose führende Schädigungen im unteren Ileum. — Der Fall hat die verschiedensten Deutungen erfahren. Der Umstand, daß die drei zu gleicher Zeit gegebenen Felder normale Reaktion

zeigten, machen es wahrscheinlich, daß bei dem einen Feld irgendeine unbekannte Betriebsstörung hereinspielt. Jedenfalls darf der Fall nicht gegen die Schwerfiltertherapie ausgespielt werden. Jüngling (Tübingen).

4) Holfelder. Das Problem der räumlich homogenen Dosierung in der chirurgischen Röntgentiefentherapie und seine Lösung durch den Felderwähler. Chirurgische Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 926.)

Der Felderwähler wird wie folgt beschrieben: H. hat die einzelnen Dosenkurven in farbige Gelatineschablonen übertragen, derart, daß der Grad der Durchsichtigkeit der einzelnen Schablone genau entsprechend der Abnahme der Intensität der Röntgenstrahlen, also entsprechend dem Verlauf der Dosenkurve zunimmt. Solche Schablonen stellte H. sich für alle Dosenkurven, anfangend mit einer prozentualen Tiefendosis von 16%, steigend von 3 : 3%, bis zur prozentualen Tiefendosis von 49% her. Ferner eine von unten gleichmäßig beleuchtete Milchglasscheibe, auf der ein farbiges kleines Figurenmuster derart hergestellt wurde, daß die Dreiecke in ihren Umrissen durch das Überlagern einer Gelatineschablone gerade dann verdeckt werden, wenn der Farbwert der Gelatineschablone einer Röntgenstrahlendosis von 35—40% der HED 100 entspricht. Den Vierecken seines Muskels gab er einen Farbwert, derart, daß Umrisse verschwinden, wenn durch Überlagerung der Gelatineschablone ein Dosenwert von 60—70% der HED (Sarkomheildosis) erreicht wird. Die Punkte sind so dunkel gehalten, daß sie erst bei einem Farbwert von 90—100% verschwinden (Karzinomdosis). Die Ringe sind so angebracht, daß die Umrisse in jedem Falle noch scharf zu sehen sein müssen, verschwinden erst bei 130% (Darmschädigungs-Hautnekrosedosis).

Fünf Figuren veranschaulichen die Methode. Einzelheiten der Anwendung sind nachzulesen. Hahn (Tübingen).

Kopf.

5) Walter Rick. Isolierte indirekte Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die isolierten indirekten Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen sind nicht mit Biegungs- und Berstungsbrüchen zu verwechseln und entstehen nicht durch Fortleitung eines Stoßes im elastischen Knochen. Sie sind die Folge der hydrodynamischen Sprengwirkung des Gehirns und nicht die Folge der hydraulischen Pressung. Sie haben ihren Sitz an der Schädelbasis, weil diese wegen ihrer dünneren Knochenlamellen und ihrer annähernd planen Lage im Schädelsphäroid ganz besonders für die Druckwirkung disponiert ist. W. Peters (Bonn).

6) A. Souques. Traumatisme cranien et tuberculome cérébral. (Revue de neurol. 1920. Nr. 1. S. 69.)

23jährige Frau mit den Erscheinungen eines Hirntumors und Jackson'schen Anfällen, welche in der linken Hand begannen. Vor 10 Jahren schwerer Schlag gegen die rechte Scheitelgegend; seither stets Kopfschmerzen in wechselnder Stärke. Operationsbefund: starke Knochenverdickung unter der Narbe der alten Schädelwunde. Tod nach 3 Wochen. Die Autopsie ergab entsprechend dieser Gegend einen kleinorangengroßen Solitärtuberkel der Hirnrinde, vermutlich mit Ausgang von der Pia der Fissura Rolandi. Mohr (Bielefeld).

7) **L. Schönbauer und Hans Brunner. Zur Behandlung der Meningitis mit Staphylokokkenvaccine.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 23. S. 491—492.)

Die Berichte von Wagner-Jauregg, Gerstmann, Toch und Herschmann über die guten Erfolge bei der Anwendung der polyvalenten Staphylokokkenvaccine in Fällen von Encephalitis, Meningitis und traumatischer Meningitis veranlaßten die Verff. das Mittel in gleichen Fällen zu versuchen. Sie teilen in vorliegender Arbeit zwei Fälle wegen gewisser Merkwürdigkeiten in ihrem Verlauf mit, ohne ein abschließendes Urteil über die therapeutische Wirksamkeit der Staphylokokkenvaccine abgeben zu wollen. Im ersten Falle vermochte die Vaccinetherapie die offenbar von der eröffneten Stirnhöhle ausgehende Infektion der Hirnhäute nicht aufzuhalten. Hingegen muß der protrahierte Verlauf der Krankheit in diesem Falle (23 Tage) als auffallend hervorgehoben werden, da bekanntlich die traumatische Meningitis in kürzester Zeit zum Tode führt. Bemerkenswert sind auch in diesem Falle die außerordentlichen Temperaturanstiege nach der Vaccination. Im zweiten Falle bestanden die Allgemeinsymptome der Meningitis. Aus dem Lumbalpunktat ließen sich in Reinkultur Streptokokken züchten. Auf Grund dieser Symptome wurde an eine entzündliche Erkrankung der weichen Hirnhäute gedacht. Unter der Vaccinetherapie gingen die Erscheinungen bald zurück. Wie weit die Besserung auf sie zurückzuführen ist, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Bezüglich der Vaccinetherapie bei Meningitis glauben die Verff. auf Grund ihrer Beobachtungen folgendes sagen zu können: Die Injektion von polyvalenter Staphylokokkenvaccine kann die Entwicklung einer schweren Meningitis nicht aufhalten. Leichte, seröse Formen zeigen unter ihr einen günstigen Verlauf. Da die Vaccine den Erkrankten nicht schädigt, kann sie als Prophylaktikum bei Meningitis Verwendung finden.

Kolb (Schwenningen a. N.).

8) **Bertha Köther. Über Atrophie der Hypophysis cerebri bei Infantilismus.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Ein kasuistischer Beitrag aus dem Pathologischen Institut in Bonn, wo sich bei einem Falle von Infantilismus auffallende Hypophysenveränderungen zeigten; hochgradige Atrophie der Hypophyse, besonders des Vorderlappens, hervorgerufen durch eine alte, abgelaufene Entzündung unbekannter Art, als deren Rest das Narbengewebe angesehen werden muß. W. Peters (Bonn).

9) **Policard et Murard. A propos d'un cas de néoformation osseuse au niveau d'une greffe cartilagineuse.** (Lyon chir. Bd. XVII. Hft. 2. S. 228. 1920.)

30 Monate nach plastischer Deckung eines Schädeldefektes mit Rippenknorpel hat sich unabhängig vom Nachbarknochen ein Knochen neu im Korpel gebildet, der die Eigenschaften ausgewachsener Spongiosa zeigt.

Zur Entstehung des Knochens müssen nach Verff. zwei Bedingungen erfüllt sein:

1) muß das Gewebe vorher gewisse Umwandlungen seiner Grundsubstanz, Fibrillen und Zellen erfahren. Es muß verknöcherungsfähig werden.

2) muß die Gewebsflüssigkeit in der Umgebung mit Kalksalzen überladen sein, wie es in der Nachbarschaft von Knochen, welche resorbiert werden, der Fall ist. Scheele (Frankfurt a. M.).

10) Fedor Krause (Berlin). Eigene hirnphysiologische Erfahrungen aus dem Felde. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 443.)

Vorgetragen am 3. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 9. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 505.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

11) Perthes (Tübingen). Über die Ursache der Hirnstörungen nach Carotisunterbindung und über Arterienunterbindung ohne Schädigung der Intima. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 403.)

Vorgetragen am 3. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 9. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21. S. 507.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

12) C. Ducroquet. Hémiplegie infantile. Étude fonctionelle. Therapeutique. (Presse méd. 1920. Nr. 51. S. 504.)

Darstellung des Ganges und der Bewegungshemmung bei der spastischen Hemiplegie der Kinder, bei der an der unteren Extremität entweder das Fußgelenk oder Fuß- und Kniegelenk oder Fuß-, Knie- und Hüftgelenk befallen sind. Die Spasmen sind an der Peripherie am stärksten und führen hier auch zu Verbildungen in Form des Pes varo-equinus. Durch die Spasmen kommt es zum Gang im $^3/_4$ Takt, zur Senkung von Becken und Schulter und zur Dysmetrie der Gelenke. Therapeutisch kommen aktive und passive (Widerstands-) Bewegungen zur Behebung der Spasmen in Betracht. Bei Pes equinus ist für geeignete Stiefel Sorge zu tragen, außerdem ist der Triceps surae durch Tenotomie oder durch Spannung des Muskels bei gebeugtem Knie (Fixierung im Gipsverband) zu verlängern.

M. Strauss (Nürnberg).

13) A. Bisgaard und Johs. Norvig. Fortsatte Undersogelser over Neutralitätsregulationen ved genuin Epilepsi. (Hospitalstidende Jahrg. 63. Nr. 4. S. 49. 1920. [Dänisch.])

Verf. haben bei ihren Epilepsiestudien gefunden, daß bei genuiner Epilepsie bedeutende konstante Unregelmäßigkeiten des Ammoniakstoffwechsels vorkommen (bestimmt nach Hasselbalch). 3 Stunden vor dem Anfall findet man im Blute steigende NH_2-Mengen bis zum dreifachen des Normalen. Das gleiche kann man auch vor den psychischen Äquivalenten feststellen. Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse findet der Gedanke eines Zusammenhanges der genuinen Epilepsie mit einer Hypofunktion der Glandulae parathyreoideae eine Bekräftigung. Es scheint dadurch die Möglichkeit gegeben, durch fortgesetzte Untersuchungen die sogenannte genuine Epilepsie als eine Erkrankung sui generis klinisch abzugrenzen gegen einen möglichen Hypoparathyreoidismus verschiedenen Ursprungs. Die letzteren Fälle wären dann möglicherweise einer wirksamen Therapie zugänglich.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

14) Emil Redlich. Der gegenwärtige Stand der Epilepsiebehandlung. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 26 und 27.)

Fortbildungsvortrag. Zusammenfassende Übersicht aus der Literatur über die Anwendungsmöglichkeiten und ihre Begründung medikamentöser Therapie (Brom, Neuronal, Nirvanol, Luminal, Magnesiumsulfat, Crotalin), Röntgenbehandlung, Organpräparate (Ovarialtabletten, Thyreoideapräparate). Epileptol. Opera-

tion bei traumatischer Epilepsie, bei Tumoren und Cysten, Exstirpation des primär krampfenden Zentrums usw. Weniger günstig sind die Erfolge bei genuiner Epilepsie, fraglich bei Reflexepilepsie. Hygienisch-diätetische Vorschriften.

Thom (Hamborn, Rhld.).

15) **O. Muck** (Essen). **Wie soll der Hirnabszeßkranke nach der Operation gelagert werden?** (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde u. f. d. Krankheiten d. Luftwege Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2. S. 86—88.)

Hirnabszeßkranke sollen in der ersten Zeit nach der Operation in halbsitzende Stellung gebracht werden und von Zeit zu Zeit vorsichtige Drehbewegungen des Kopfes um die Senkrechte, abwechselnd stark nach rechts und nach links, vornehmen. Die Füllung des intrakraniellen Venensystems ist ungleichmäßig und abhängig von bestimmten Kopfstellungen. Verf. konnte zeigen, daß durch einseitige Behinderung des Blutabflusses aus einer Jugularvene hemisphär eine Blutstauung entsteht, während in der anderen Schädelhälfte ein Optimum für den Blutabfluß dadurch erzielt wird. Beobachtungen bei Hirnabszeßkranken zeigten, und zwar in sitzender bzw. halbsitzender Stellung deutlicher als in horizontaler Lage, daß durch die Drehung des Kopfes nach der kranken Seite die Abszeßhöhle verkleinert wird und so ihren Inhalt entleert, da die hemisphär prall gefüllten Venen und Sinus einen Druck auf die erkrankte Hirnmasse ausüben.

Tromp (Kaiserswerth).

16) **Theod. Esser. Über Hypophysengeschwülste.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Vier Fälle aus der Univ.-Nervenklinik in Bonn, die teils das Bild der Dystrophia adiposo-genitalis, teils der Akromegalie boten, zum Teil mit psychischen Störungen. W. Peters (Bonn).

17) **Herm. Kausch. Über Tumormetastasen im Gehirn.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Ein Fall mit primärem Mammakarzinom und ein Fall mit primärem Pankreaskarzinom, beide Fälle aus der Nervenklinik in Bonn.

W. Peters (Bonn).

Gesicht.

18) **A. W. Meyer** (Heidelberg). **Über Gesichtsplastiken. (Die Rotation des Kinns.)** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 215.)

Die Erfahrungen M.'s stammen größtenteils aus Sofia, es werden in der Mitteilung nur Plastiken mit Lappenbildung von der direkten Umgebung der fraglichen zu deckenden Stelle beschrieben. In die Behandlung kamen im wesentlichen nur solche Verletzte, deren Verwundung schon meist Wochen und Monate zurücklag, bei denen sich also in der Regel schon reichliche Narbenbildung um den Defekt und starke Verziehung der umgebenden Haut vorfanden. Die Methode, Gesichtsplastiken mit etappenweiser Verbesserung auszuführen, zeigte sich nicht sehr geeignet. Man soll möglichst schon mit einer Plastik das erstrebte Ziel zu erreichen versuchen. Dabei sind folgende Gesichtspunkte beachtenswert. Die durch die Plastik neugeschaffenen Teile müssen, wenn möglich, unter gleichen, mindestens aber unter ähnlichen Verhältnissen der Spannung oder, besser gesagt, der Entspannung stehen, wie etwa ein der Plastik entsprechender normaler Gesichts-

hautteil, d. h. mit anderen Worten, es dürfen bei derartigen Plastiken die gebildeten Lappen nie unter besonderer Spannung vereinigt werden, sondern, im Gegenteil, es muß z. B. zum Ersatz eines Oberlippendefektes die neugebildete Oberlippe derartig gebildet werden, daß zwischen ihr und dem Alveolarfortsatz bzw. den Zähnen oder einer Prothese noch ein Raum ist, unter den man noch gut mit einem, besser noch mit zwei Fingern eindringen kann. Erst eine Spannung scheint den Eintritt von Schrumpfung, Narbenbildung und damit einhergehender unerwünschter Verziehung zu bewirken. Wir wissen wohl, daß das Postulat, die Lippen so zu bilden, daß bei der beabsichtigten Vereinigung keine Spannung entsteht, oft nur schwer zu erfüllen ist, es wird aber in vielen Fällen ermöglicht, wenn man sich entschließt, von weit her die Lappen zu mobilisieren. Die ganze Mobilisierung der Kinnhaut mit einem dann später nicht mehr sichtbaren Schnitt am unteren Kieferrand, wodurch man die ganze Kinnhaut nach oben drehen und holen kann, erscheint für die Lippen-, Mundwinkel- und Kinnplastiken zweckmäßig zu sein. Das zweite Postulat ist, daß sofort möglichst naturgetreue Verhältnisse bei der Bildung der darzustellenden Gesichtspartie eintreten. Die Nähte werden mit feinen Nadeln und dem dünnsten Aluminiumbronzedraht ausgeführt; die Narben mit Drahtnaht im Gesicht werden außerordentlich fein und sind später mitunter ganz unsichtbar. 11 Krankengeschichten mit Skizzen und Abbildungen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

19) M. Vernet. Le vertige et son traitement par l'adrénaline. (Presse méd. 1920. Nr. 47. S. 462.)

Schwindelgefühle kommen im Labyrinth zustande, brauchen jedoch durchaus nicht immer rein örtlich bedingt zu sein, da zum Zustandkommen des Schwindels lediglich Labyrinthreizung nötig ist, die durch andere Ursachen (toxische, endokrine Störungen, vor allem Sympathicus-Vagusreizung) bedingt sein kann. Dementsprechend erscheint es berechtigt, in den Fällen, in denen keine örtliche Ursache vorliegt, Adrenalin zu verwenden, das in erster Linie geeignet erscheint, die durch Sympathicusreizung bedingte Störung des vasotoxischen Gleichgewichts im Labyrinth zu beheben. Versuche mit der Darreichung von 10—40 Tropfen einer 1‰igen Adrenalinlösung per os ergaben zufriedenstellende Resultate.

M. Strauss (Nürnberg).

20) Cäsar Hirsch und Markus Maier (Stuttgart). Die Behandlung der Staphylokokkenerkrankungen des Naseneinganges und des äußeren Gehörganges. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde u. f. d. Krankheiten d. Luftwege Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2. S. 81—85.)

10%iges übermangansaures Kali, eine Aufschwemmung — es löst sich nur im Verhältnis 7 : 100 —, wirkt örtlich spezifisch auf Staphylokokken und hat sich in der Therapie außerordentlich bewährt. In vitro vernichtet schon eine 4%ige Lösung nach einer Minute eine Staphylokokkenkultur. Die Wirkung beruht auf einer chemischen Umsetzung, durch die Sauerstoff in statu nascendi entsteht. Die Eiterhöhle wird mit einem in 10%ige Lösung getauchten Wattebäuschchen gepinselt und danach Quecksilbersalbe, am besten »Ekna-Nasensalbe«, aufgestrichen. Der einzige Nachteil liegt in der Möglichkeit der Verfärbung der Wäsche. Das Taschentuch darf erst benutzt werden, wenn die Lösung eingetrocknet ist. 1%ige Essigsäure beseitigt bei sofortiger Anwendung die Flecken.

Tromp (Kaiserswerth).

21) Anglade et Philip. Le gliome des fosses nasales. (Presse méd. 1920. Nr. 47. S. 465.)

Bericht über eine angeborene Geschwulst, die bei einem 3jährigen Kinde die rechte Nasenhälfte seit der Geburt ausfüllte und seit der Geburt die Nahrungsaufnahme verhindert hatte. 2malige Abtragung einer über aprikosengroßen Geschwulst mit Zange und Schlinge hatte zu raschem Rezidiv geführt. Röntgenbestrahlung von der Nasenwurzel aus (15 cm Funkenlänge, 2 Milliampères, 4 mm Aluminiumfilter, 23 Minuten Bestrahlung, Feld von 3 cm Durchmesser) führte in zwei Sitzungen zur Heilung. Die histologische Untersuchung ergab ein Gliom. Hinweis auf die Seltenheit der bisher beobachteten Fälle (4 aus der Literatur).

M. Strauss (Nürnberg).

22) M. Mauclaire. Malformations congénitales ou acquises du maxillaire inférieur. Leurs traitements. (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 4. S. 309. 1920.)

In der Arbeit werden die hauptsächlichsten Deformitäten des Unterkiefers und ihre Behandlung besprochen: 1) Die angeborenen oder erworbenen Atrophien; 2) die einseitige Hyperkonvexität des horizontalen Astes; 3) der Prognathismus; 4) die Dickenzunahme des Angulus. Bei der kongenitalen Atrophie (Vogelgesicht) gibt es alle Übergänge zwischen der Mikrognathie und der Agnathie. Die erworbene vollständige Atrophie kann eine Folge von heftigen Traumen des Unterkiefers mit Frakturen sein, meistens aber ist sie auf eine Osteomyelitis zurückzuführen. Einen solchen Fall behandelte M. mit Paraffineinspritzungen, auch nach langer Beobachtung war das Resultat ein gutes. Mitteilung von einigen operativ behandelten Fällen (Transplantation von Tibiaspänen), die so erzielten Resultate waren ausgezeichnet. Die anderen Arten von Atrophie werden nur ganz kurz besprochen, ohne Hinzufügung von Eigenem.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

23) P. K. Gilman. Dermoid tumors of the mouth. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Besprechung der Differentialdiagnose zwischen submentalen — unter dem Muscul. myelohyoid. — und sublingualen Dermoiden — zwischen den Musc. genioglossus und geniohyoid. — und Ranula. Mitteilung eines Falles bei einem 26jährigen Mädchen, bei dem sich die beabsichtigte Ausschälung nicht durchführen ließ. Deshalb Einnähung der resezierten Wand in die äußere Wunde, Heilung.

E. Moser (Zittau).

24) Jakob Meystädt. Hypoplasien des Schmelzes, ihre Häufigkeit, Ursache und ihre Beziehungen zur Caries. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die schon von Neumann als Ursache der Schmelzhypoplasien angeschuldigte Rachitis ist zum mindesten als Begleiterscheinung aufzufassen, wie Verf. an großem statistischen Material von Schulkindern nachweist, besonders aus den Jahren 1907, 1909, 1911, die die höchste Säuglingssterblichkeit, den höchsten Prozentsatz von Rachitis und Krämpfen aufweisen. Einen kausalen Zusammenhang zwischen Schmelzhypoplasien und Caries hat Verf. nur insofern finden können, als sie als Retentionsstellen und Loci minoris resistentiae das Fortschreiten einer bestehenden Caries namentlich im Bereiche der ersten Molaren begünstigen.

W. Peters (Bonn).

25) **Josef Szabó (Budapest). Orthopaed rögzitö kötések és készulékek hatása a fogazatra.** (Orvosi Hetilap 1920. August.)

In dieser Arbeit wird auf die Hemmung hingewiesen, die von den orthopädischen Verbänden auf die Entwicklung der Zahnreihen ausgeübt werden kann. Bei einem 11½jährigen Mädchen, das 2 Jahre lang wegen Spondylitis einen Extensionsverband trug, standen die unteren Schneidezähne 1,2 cm hinter den oberen (der Unterkiefer wurde nach hinten und oben gedrückt). Man soll die Kranken sofort von den Verbänden befreien und sie mit dem Augle'schen Apparat behandeln. Andreas Hedri (z. Z. Leipzig).

Hals.

26) **Rendu et Wertheimer. Torticollis congénital par vertèbre cervicale cuneiforme.** (Soc. des sciences méd. 24. März 1920. Lyon méd. 1920. Nr. 14. S. 621.)

Bei einem 14jährigen Mädchen findet sich ein keilförmiger, nicht überzähliger Halswirbel, der Skoliose und damit Schiefhals bedingt. Gleichzeitig bestand eine Verkürzung des Kopfnickers, die zu erfolgloser Tenotomie geführt hatte. Tuberkulöse Wirbelcaries war auszuschließen. Scheele (Frankfurt a. M.).

27) **A. Bassetta. Del torcicollo.** (Arch. di ortopedia XXVI. 1. S. 123. 1920.)

Ausführliche klinisch-statistische Darstellung von 95 Fällen von Schiefhals, unter eingehender Berücksichtigung der Literatur. In 78 Fällen (50 weibliche, 28 männliche Individuen) war der Schiefhals angeboren, 40mal rechtseitig, 38mal linkseitig. Der linkseitige Schiefhals kommt vor allem bei männlichen Individuen vor (20 von 28 Fällen). Meist handelt es sich bei dem angeborenen Schiefhals um die reine oder fast rein sternale Form, die sich in den ersten Lebensmonaten unblutig mit dem einfachen Halsverband nach Schanz beheben läßt. Für ältere Fälle gibt die blutige Behandlung mit offener Durchtrennung der beiden Muskelansätze die besten Resultate, wenn nach der Durchtrennung noch für einige Zeit ein Gipsverband in Überkorrektion angelegt wird. In rein sternalen Fällen reicht auch die subkutane Tenotomie aus, die jede Narbenbildung vermeiden läßt. Für die erworbenen Formen kommt die Behebung des Grundleidens in Betracht. Für die Diagnose dieser Formen kommt, abgesehen von der Anamnese, der Umstand in Betracht, daß die Muskelretraktion oft fehlt, und daß dafür eine paradoxe Kontraktur des gesunden Muskels vorhanden ist. Endlich zeigen die Elemente des Schiefhalses: Flexion nach der Seite, Flexion nach vorn und Rotation auffallende Verschiedenheiten. M. Strauss (Nürnberg).

28) **Mont R. Reid. Adenomata of the carotid gland.** (Bull. of the Johns Hopkins hospital Bd. XXXI. Nr. 352. S. 177. 1920. Juni.)

Die etwa 66 zählenden, bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle von Tumoren der Carotisdrüse sind fast alles Einzelbeobachtungen, zu denen Verf. in der vorliegenden Arbeit 3 weitere, selbstbeobachtete Fälle hinzufügt.

In dem ersten Falle (46jähriger Mann) imponierte die an der linken Halsseite sitzende große Geschwulst als ein Aneurysma der Carotis, und es wurde unter dieser Diagnose lediglich eine Unterbindung der A. carotis communis vorgenommen. Erst als hiernach die Geschwulst ihr Wachstum fortsetzte, stellte sich bei der zweiten Operation die wahre Natur des Leidens heraus, worauf der Tumor mit

gutem Erfolg exstirpiert wurde. Die entfernte Geschwulstmasse wog 190 g. — Ebenso glücklich verlief die Operation in dem zweiten der mitgeteilten Fälle (37jährige Frau); hier war die Geschwulst vor der Operation erfolglos mit Röntgenstrahlen angegangen worden. — Der dritte Fall (47jähriger Mann) verlief auf dem Operationstische tödlich infolge Verletzung des N. vagus oder infolge einer Luftembolie von der V. jugularis aus.

In allen drei Fällen handelte es sich um Adenome der Carotisdrüse, wie überhaupt die meisten bekannten Fälle Adenome waren. Verf. ist der Ansicht, daß man, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen eine maligner Charakter des Tumors vorliegt, von Adenomen sprechen und nur die doppelseitigen derartigen Anschwellungen als reine Hyperplasien bezeichnen soll. Die Tumoren zeichnen sich durch langsames Wachstum aus, ihre Lage zur A. carotis und ihre Verschieblichkeit nur in seitlicher Richtung erleichtern oft die Diagnose. Eine häufige Begleiterscheinung ist eine Stimmbandlähmung sowie eine gelbliche Verfärbung der Haut. Die Operationsmortalität ist sehr hoch (27—30%), präliminare Unterbindung der A. carotis communis in erster Sitzung erleichtert die Exstirpation bei einem zweiten Eingriff. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

29) Ribaud et Puech. Ligature ancienne de la carotide primitive. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc. méditerr. Sitzung vom 21. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 1920. 93. Jahrg. Nr. 73.)

Die Unterbindung der Carotis hatte eine linkseitige Lähmung und totale Aphasie zur Folge. $2^1/_2$ Monate nach der Operation langsame Rückbildung der Lähmungserscheinungen, eine subkortikale Aphasie bleibt zurück.

Lindenstein (Nürnberg).

30) P. de Tomasi. Angioma cavernosa profondo di colla. (Riforma med. 36. Jahrg. Nr. 24. S. 548.)

Tiefsitzendes kavernöses Angiom bei einem etwa 7jährigen Mädchen, die Geschwulst bestand seit vielen Jahren, differentialdiagnostisch kam noch in Frage Lymphangiom und epineurotisches Lipom. Das Angiom nahm seinen Ursprung von der V. jugularis interna. A. Zimmermann (Bochum).

31) Walther Klein. Über den Wert der Epithelkörperchentransplantation bei der Tetania parathyreopriva. Inaug.-Diss., Breslau, 1920.

Auf Grund des eingehenden Studiums der zahlreichen experimentellen Versuche über Transplantation von Epithelkörperchen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Autotransplantationen sind möglich, Homoiotransplantationen schlagen in der Mehrzahl der Fälle fehl, Heterotransplantationen sind unmöglich. — Die durch die Transplantation bisher erzielten Heilungen beruhen wahrscheinlich auf einer Art von Organotherapie, indem die transplantierten Epithelkörperchen langsam resorbiert werden und ihre spezifischen Stoffe dem Körper so lange zuführen, bis sich die bei der Operation geschädigten eigenen Epithelkörperchen wieder erholt haben — bis die zurückgebliebenen hypertrophisch geworden sind, oder bis sich der Körper an den veränderten Stoffwechsel gewöhnt hat. — Verf. führt fünf Fälle von Tetanie der Küttner'schen Klinik an, von denen einer trotz Überpflanzung von drei Epithelkörperchen ad exitum kam, vier andere spontan zur Heilung gelangten. — Wenn auch die Einheilung der transplantierten Epithelkörperchen nicht unter Erhaltung ihrer dauernden Funktion erfolgt, so ist eine

solche dennoch berechtigt, da sie in einzelnen Fällen trotzdem auf einem uns bisher noch unbekannten Wege Besserung der Tetanie erzielt.

Deus (Essen).

32) **William S. Halsted. The operative story of goitre.** (Johns Hopkins hospital reports Bd. XIX. S. 71—258. 1920.)

Ausführliche Darstellung der Geschichte der Kropfoperation, mit anschließender tabellarischer Zusammenfassung, welche allein 37 Seiten einnimmt, und einem Literaturverzeichnis von 357 Nummern. Die Darstellung erfolgt länderweise getrennt: Frankreich, Italien, England, Amerika, Deutschland (am ausführlichsten). Im übrigen bringt sie nichts Neues. Die Arbeit trägt den Untertitel: »Die Operation des Verfassers«. Das Operationsverfahren H.'s ist folgendermaßen: Die Mittellinie am Halse wird mit feinen Nähten an der Haut markiert, damit die Adaptierung am Schluß der Operation leichter erfolgen kann. Kragenschnitt. Haut und Platysma werden zurückpräpariert. Die Mm. sternothyreoidei werden nicht durchtrennt, sondern beiseite gezogen. Durchtrennung des oberen Poles im Drüsenparenchym nach Anlegung von Klemmen, 1 cm von der Eintrittsstelle der Gefäße entfernt. Keine isolierte Unterbindung der A. thyreoidea inf. Anlegung von Klemmen an die Kapselgefäße, weit genug vom Recurrens und den Gld. parathyreoidei entfernt. Hierauf Abtrennung des Drüsenlappens vom Isthmus, dann erst, nachdem der Lappen nach auswärts gewälzt ist, Resektion des Lappens mit der Schnittrichtung von innen hinten nach außen vorn. Vernähung der Stümpfe. Kein Drain. — Ausgezeichnete Abbildungen erläutern den Gang der Operation.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

33) **Josef Paluzgay (Wien). Kasuistischer Beitrag zur Röntgendiagnose der Struma intrathoracica.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 10.)

Krankengeschichte mit Röntgenbefund vor und nach der Operation. Außerordentliche Ausdehnung der Kropfgeschwulst, ausgehend vom rechten und linken Lappen; mehr Erscheinungen seitens der Gefäße als der Trachea.

Thom (Hamborn, Rhld.).

34) **Abraham Troell. Till diagnostiken vid morbus Basedowi.** (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 2. S. 33. 1920. [Schwedisch.])

Verf. macht auf die Überempfindlichkeit der Basedowkranken gegen Adrenalin aufmerksam. Nach dem Vorgang von Goetsch hat Verf. bei neun Strumapatienten je 0,5 mg Adrenalin injiziert. Liegt Basedow vor, so erhält man sofort beschleunigten Puls, erhöhten Blutdruck und vermehrte Schweißabsonderung. Liegt kein Basedow vor, so sind kaum Veränderungen festzustellen. Die Goetz'sche Methode ist wichtig in Grenzfällen, bei denen wohl nervöse Störungen auf die Möglichkeit eines Basedow hindeuten, bei denen aber Veränderungen an der Schilddrüse nicht gefunden werden können.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

35) **C. A. Waters. On the treatment of goitre by radiation.** (Amer. journ. of roentgenology 1919. Nr. 6. S. 622.)

Experimentelle Röntgenbestrahlung von Hundeschilddrüsen mit nachträglicher histologischer Untersuchung. Das Alveolarepithel war dünn und atrophisch, das Protoplasma war oft fast geschwunden und zeigte an manchen Stellen Va-

kuolen, die Kerne waren geschrumpft und enthielten weniger Chromatin als in der Norm. Die Zellteilung erschien vermindert, Kolloid mäßig vermehrt.

Mohr (Bielefeld).

36) Bruno Oskar Pribram. Zur Thymusreduktion bei der Basedow'schen Krankheit. Zugleich ein Beitrag zur Chirurgie der abnormen Konstitution. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 202.)

Bei einer 26jährigen Telegraphistin, die an einem Basedow mit schweren Allgemein- und besonders kardialen Erscheinungen bei kleiner Struma litt, hatte die kombinierte Reduktion von Schilddrüse und Thymus einen ausgezeichneten Erfolg. Die meisten Autoren sind teils auf Grund von experimentellen wie klinischen Beobachtungen heute geneigt, für die schweren kardialen Symptome speziell den Thymus verantwortlich zu machen. Bezüglich der Technik der Thymusreduktion bei der Basedow'schen Krankheit glaubt P., daß es empfehlenswerter sei, die kombinierte Reduktion mit der Schilddrüse in einem Akt zu machen; er hält es speziell im Hinblick auf den Thymustod für gefährlicher, bei einem schweren Basedow einen hyperplastischen Thymus zu belassen, als ihn zu exstirpieren. Der Versuch einer Thymektomie wird bei jedem ausgesprochenen Status thymicus für gerechtfertigt gehalten. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

37) N. Rh. Blegvad. Behandling af Larynxtuberkulose med universelle Kulbuelysbade. (Hospitalstidende Jahrg. 63. Nr. 6—9. S. 81, 103, 119, 129. 1920. [Dänisch.])

Ausführliche Arbeit mit genauen Krankengeschichten und zahlreichen skizzierten Abbildungen. Tägliche Bäder, zuerst eine Viertelstunde, wöchentlich eine Viertelstunde steigend bis zur Dauer von 1 Stunde. Im ganzen 74 Patt. behandelt. 17 vollkommene Heilungen, 35 wesentliche Besserungen. 6 Fälle blieben unbeeinflußt, bei 17 schritt die Tuberkulose fort und führte zum Tode. Gleichzeitige lokale Eingriffe, galvanokaustisch nach Grünwald unterstützten die Strahlenbehandlung sichtlich. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

38) N. Rh. Blegvad. Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 23.)

Von verschiedenen dänischen Autoren ist über vorzügliche Erfolge bei Tuberkulose jeder Art, auch chirurgischer Tuberkulose, mit allgemeinen Bestrahlungen mit der Kohlenbogenlampe berichtet worden, welche nach den Untersuchungen von Reyn der Quarzlampe weit überlegen ist. Verf. hat deshalb seit $2^1/_2$ Jahren bei seinem Material von Larynxtuberkulose (74 Fälle) diese Behandlung zur Anwendung gebracht. Er faßt sein Urteil darüber dahin zusammen, daß es bisher keine Methode gibt, die so schöne Erfolge aufweisen kann, wie die universellen Kohlenbogenlichtbäder, verbunden mit lokaler chirurgischer Behandlung, besonders der Galvanokaustik. Noch besser sollen nach den Mitteilungen von Reyn und Ernst, wie Verf. bemerkt, die Erfolge bei der eigentlichen chirurgischen Tuberkulose sein. Nach Ansicht des Ref. wäre es deshalb wünschenswert, wenn das Verfahren auch in Deutschland nachgeprüft würde, da die Kohlenbogenlampe bei uns infolge der riesigen Reklame, die mit der Quarzlampe getrieben wird, zu Unrecht vollkommen in den Hintergrund gedrängt worden ist.

R. Kothe (Wohlau).

39) Henri Bardy. Om Behandlingen af de postdifteritiska förträngningarna i larynx och trakea. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 223. 1920. April. [Schwedisch.])

Nach einer Übersicht über die Ursachen der postdiphtherischen Verengerungen der Luftwege gibt Verf. eine Übersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden. Die von Thost angegebene, von Uchermann ergänzte Bolzungsmethode hat sich dem Verf. in vier Fällen bestens bewährt. Es handelte sich um Kinder von $1^1/_2$—4 Jahren. Die Behandlungszeit betrug 5—15 Monate. Die Stimme der Kinder ist rauh, aber deutlich. Die von Schmiegelow angegebene »translaryngeale Drainfixationsmethode« hat sich dem Verf. nicht bewährt, was er aber darauf zurückführt, daß einmal die Kinder vielleicht zu klein waren, und daß der Kriegsgummi von zu schlechter Beschaffenheit war.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

40) H. v. Meyenburg. Über eine Basalzellengeschwulst der Trachea mit teilweiser Differenzierung zu Pflaster- und Zylinder- bzw. Flimmerepithel. (Zentralbl. für allg. Path. u. path. Anatomie. 1920. Bd. XXX. S. 577.)

Bei einer 35jährigen Pat. wurde durch Tracheoskopie ein an der Vorderwand der Luftröhre sitzender, kleinfingerbeerengroßer, flottierender Tumor festgestellt, der bei der Exspiration das Lumen fast verschloß und so zu hochgradiger Atemnot führte. Histologisch erwies sich der durch das Tracheoskop entfernte Tumor als ein Epitheliom, dessen Hauptanteil Basalzellen ausmachten, bei denen es aber einerseits zur Ausbildung von geschichtetem und verhornendem Plattenepithel, andererseits von Zylinder- und Flimmerepithel gekommen war. Sechs Monate nach der Operation war die Frau rezidivfrei. Ein Analogon des beschriebenen Tumors konnte Verf. in der Literatur nicht auffinden.

Doering (Göttingen).

41) Johann Fein. Druckgeschwüre im Hypopharynx infolge von Lordose der Halswirbelsäule. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 18.)

Krankengeschichte, Sektionsbefund und Abbildung. Ursachen: lordotische Prominenz in der Höhe der Cartilago cricoidea, länger andauernde Rückenlage, Marasmus. Vergleichsfälle aus der Literatur. Symptome: Atemnot, Schlingbeschwerden, kein Schluckschmerz. Folgeerscheinungen: lebensbedrohliche Atemnot; lobuläre, eitrige Pneumonie durch Aspiration nekrotischer Gewebsteile. Bei der Entwicklung der Geschwüre keine Schmerzen. Symmetrische, ödematöse Schwellungen der den Kehlkopfeingang umgebenden Falten bei normalen, inneren Verhältnissen des Kehlkopfs. Die Therapie der Dekubitusgeschwüre besteht in der Prophylaxe durch Lagewechsel des Kranken, Streckung der Wirbelsäule bei fixiertem Kopf. Zur Beseitigung der Erstickungsgefahr rechtzeitige Tracheotomie.

Thom (Hamborn, Rhld.).

42) P. Ramdohr (Heidelberg). Über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose, insbesondere mit Röntgenstrahlen. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde u. f. d. Krankheiten d. Luftwege Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2. S. 89—105.)

Die Röntgenbestrahlung ist bei Kehlkopftuberkulose eine praktische, für den Pat. angenehme und gefahrlose Therapie, die die bisherigen Methoden nicht

verdrängen soll und weder die Allgemeinbehandlung noch die notwendigen kleinen chirurgischen Eingriffe überflüssig macht. Manchmal war erst mit Einführung der Bestrahlung nach Versagen der anderen Methoden ein merklicher Fortschritt zu verzeichnen. Schmerzen und entzündliches Ödem werden geringer. Bei geschlossenen Infiltraten ist die Bestrahlung vor der aktiven lokalen Therapie zu bevorzugen. Schädigungen des gesunden Gewebes wurden nicht gesehen. An zwei aufeinanderfolgenden Tagen, einmal auf ein Feld rechts und einmal auf ein solches links, je 100 X (320 F) bei 25 cm Fokusabstand und 0,5 cm Zinkfolie. Härte der Röhre: 10 Bauer; Belastung etwa $2^1/_2$ Milliampère.

Tromp (Kaiserswerth).

43) **L. Réthi (Wien). Zur operativen Entfernung großer Kehlkopfgeschwülste.** (Wiener med. Wochenschrift 1919. Nr. 49.)

Hinweis auf einen früher vom Verf. veröffentlichten Fall. Entfernung eines Papilloms (2,3 : 1,9 cm) mit 4 mm breitem Stiel an der linken Stimmlippe, endolaryngeal mit einer selbstkonstruierten Zange. Thom (Hamborn, Rhld.).

44) **André Chalier et Charles Dunet. Laryngocèle externe traitée par l'exstirpation. Guérison.** (Avec 3 fig.) (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 77.)

Ausführliche Mitteilung eines Falles, beobachtet bei einem 34jährigen Manne, operiert 6 Monate nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen. Die Radikaloperation muß auf die sorgfältige Ausschälung der Geschwulst mit Entfernung des Stieles bedacht sein. Lindenstein (Nürnberg).

45) **Jean Guisez. Pathogénie et traitement des spasmes graves de l'oesophage.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 61. 1920.)

Bei den schweren Spasmen handelt es sich um lokale Störungen, die fortschreitend zur vollkommenen Stenose führen und zu großen Divertikelbildungen Veranlassung geben. Die Bedeutung der Erkrankung ist erst durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen und durch die Ösophagoskopie richtig erkannt und gewürdigt worden. Die Behandlung besteht in Dilatation durch Bougieren und führt in allen Fällen zum Ziel. Lindenstein (Nürnberg).

46) **J. Guisez. Etat actuel du traitement des sténoses cicatriciels graves de l'oesophage.** (Presse méd. Nr. 43. S. 421. 1920. Juni 26.)

Auf Grund von 135 eigenen Beobachtungen von traumatischen (meist Verätzungs-) Stenosen der Speiseröhre (darunter auch 2 infolge Gasvergiftung und 5 infolge Schußverletzung) bespricht Verf. die Behandlung der schwersten Stenosen, bei denen der Verletzte nicht einmal mehr den eigenen Speichel schlucken kann. Auch in diesen schwersten Fällen (44) erwies sich die Endoskopie wie in allen anderen Fällen als hervorragendes Hilfsmittel, indem in 36 Fällen mit dem Ösophagoskop in einer einzigen Sitzung die Stenose überwunden werden konnte. Durch die direkte Endoskopie gelingt es nämlich, den meist exzentrisch gelegenen, oft nur punktförmigen Zugang zur Stenose aufzufinden — Entfaltung aller Schleimhautfalten ist hierzu nötig —, worauf dann unter Leitung des Auges durch das Ösophagoskop ein filiformes Dauerbougie für 10—12 Stunden in die Stenose eingelegt wird. Das Bougie wirkt durch den bloßen Druck erweiternd, so daß nach Herausnahme desselben oft sofort ein 3—4 Nummern stärkeres Bougie eingelegt werden kann und flüssige Nahrung geschluckt wird. Bei multiplen Stenosen muß jede für sich unter Leitung des Auges dilatiert werden, da die Stenosen

oft nicht in einer Richtung liegen. Nur in 8 von 135 Fällen gelang die einfache endoskopische Bougierung nicht. In 6 Fällen wurde durch eine Gastrostomie und die dadurch bedingte Ruhigstellung der Speiseröhre die Bougierung ermöglicht, wobei jedoch Bougierungs- und Ernährungsversuche vom Munde aus für mindestens 6—7 Tage ausgesetzt werden müssen. Die Gastrostomie erlaubt in diesen Fällen die oft rasch zum Ziele führende v. Hacker'sche Dilatation mit dem Faden ohne Ende, die vor allem bei lang ausgedehnten Stenosen am Platze ist (4 Fälle). Die retrograde Dilatation unter Leitung des Ösophagoskops von der Gastrostomie aus, ist schwierig und führt selten zum Ziele. In 2 Fällen mit völliger narbiger Verlötung der Speiseröhre war Bougierung unmöglich. Die Bougierung kann immer erst einige Zeit nach dem Trauma vorgenommen werden; sie muß in allen Fällen öfters wiederholt werden, da Rezidive häufig sind. Durch zirkuläre Elektrolyse werden die Rezidive seltener, so daß Bougierung nur 2—3mal im Jahre nötig ist. M. Strauss (Nürnberg).

47) M. Madlener. Über den Ersatz der Speiseröhre durch antethorakale Schlauchbildung. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLV. Hft. 5 u. 6. S. 410—424. 1920. Juli.)

Glänzend durchgeführter Fall, bei dem es dem Verf. gelang, die gewöhnlich gebrauchte Zeit auf die Hälfte verkürzend, einen 12jährigen Knaben mit totalem Ösophagusverschluß nach Verätzung mit Seifenlauge innerhalb 3½ Monaten ein neues vollständig geschlossenes, ausgezeichnet arbeitendes, antethorakales Ersatzrohr zu schaffen. In der Literatur sind 13 vollendete Operationen von antethorakaler Speiseröhrenplastik berichtet. Die Beschleunigung der Heilung gelang einmal durch Änderung der meist eingehaltenen Reihenfolge der einzelnen Eingriffe. Die Krankengeschichten der früheren Fälle ergeben, daß die Heilung des Hautschlauches und seine Verbindung mit der Speiseröhre und dem Darm das am meisten verzögernde Moment darstellen. Die Darmschlauchbildung hingegen ist ein großer Eingriff, der mit anderen großen Operationen am Magen-Darmkanal das gemeinsam hat, daß, wenn er überstanden wird, die Heilung rasch erfolgt und Nachoperationen selten sind. Verf. bildete daher zuerst die oberen Teile der neuen Speiseröhre, den Hautschlauch bis zum Schwertfortsatz und führte dann, als der Kranke sich erholt hatte, die Heilung des oberen Teiles aber noch nicht überall gänzlich erfolgt war, die Jejunoplastik aus, womit die Heilung dieses Eingriffes mit der Heilung des Hautschlauches zeitlich zusammenfiel. Der zweite Grund für die Abkürzung des Heilverfahrens lag darin, daß die Verlagerung des Ösophagus, die antethorakale Hautrohrbildung und die Verbindung des Ösophagus mit dem Hautrohr in einem Akt ausgeführt wurde, was bisher meist in drei und mehr Sitzungen vorgenommen wurde. Zur Ösophagostomie, womit die Plastik begonnen wurde, wurde ein Kragenschnitt querfingerbreit über dem Jugulum benutzt. Der zurückbleibende 2 cm lange Ösophagusstumpf oberhalb des Narbenverschlusses wurde nicht weiter versorgt. Es erfolgte keine Eiterung aus dem drainierten hinteren Mediastinum und blieb keine Fistel zurück. Verf. benötigte also zwei große Eingriffe, einmal die Verlagerung des Ösophagus, die Bildung des Hautschlauches und seine sofortige Verbindung mit dem Ösophagusmund, dann 4 Wochen später die Jejunoplastik und die sofortige Verbindung der oberen Darmmündung mit der unteren Hautrohrmündung. 2 Wochen später, also 6 Wochen nach Beginn der Plastik, war der ganze neugebildete Kanal geheilt bis auf drei kleine Lücken des Hautschlauches, die in drei weiteren kleinen Plastiken innerhalb 8 Wochen zur Heilung kamen. Daß eine stärkere Narbenkontraktur an den Vereinigungsstellen des Haut-

schlauches verhindert wurde, ist sicher auch dem Umstand zu danken, daß das obere Hautschlauchende sofort, das untere schon nach 4 Wochen mit dem Nachbarrohr vereinigt wurde. zur Verth (Kiel).

48) **Hans Schreiber. Kompression des Ösophagus durch Lymphdrüsenmetastase eines primären Ösophaguskarzinoms.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik! — Im Ösophagus, in der Höhe der Bifurkation, ein etwa 10 cm langes, fast die ganze Zirkumferenz einnehmendes Karzinom. Etwa 2 cm oberhalb des Tumors beginnend, bis zur Kehlkopfhöhe reichend, befindet sich in der Schleimhaut eine 9 cm lange, glatte, fast die ganze Zirkumferenz einnehmende Vorwölbung, die erst beim Aufschneiden des Ösophagus einreißt und breiige, weißliche Zellmassen entleert. Diese Vorwölbung ist ein Teil einer etwa faustgroßen Geschwulst, die sich rechts vor dem Ösophagus ausbreitet und die Carotis und den Vagus seitlich vordrängt: faustgroße Lymphdrüsenmetastase, rechts und links neben der Schilddrüse im unteren Halsabschnitt palpabel! 74 Tage nach den ersten Schluckbeschwerden bereits Exitus. W. Peters (Bonn).

49) **Fritz Schlemmer (Wien). Erfahrungen mit Ösophagusfremdkörpern in einem Zeitraume von zehn Jahren, bei besonderer Berücksichtigung der schwierigen und tödlich verlaufenen Fälle. Bemerkungen zur Indikationsstellung der Ösophagoskopie, Ösophagotomie und Mediastinotomie.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 37 u. Hft. 2. S. 269.)

Der Arbeit liegen die Erfahrungen der Wiener laryngo-rhinologischen Klinik zugrunde, an der seit Juli 1909 bis Ende Juni 1919 529, zum Teil sehr komplizierte Fälle behandelt wurden. Die mit reichem kasuistischen Material belegte, umfangreiche Arbeit führt zu folgenden Leitsätzen bei der Behandlung eingeklemmter Fremdkörper in der Speiseröhre: Für die Diagnosestellung eines steckengebliebenen Fremdkörperrs ist die Ösophagoskopie das einzig sichere Verfahren. Dieses wird durch röntgenologische Untersuchung oft in wünschenswerter Weise unterstützt, ein negativer Röntgenbefund ist nicht beweisend für die Abwesenheit eines Fremdkörpers. Nach einem frischen Fremdkörperunfall kann der Fremdkörper in der Regel noch 2—3 Tage lang ohne Schaden für den Träger im Ösophagus verbleiben, vorausgesetzt, daß keinerlei blinde Mobilisierungsversuche unternommen wurden. Bougierungen zur Feststellung eines Fremdkörpers sind überflüssig, in nicht sehr geübten Händen gefährlich und sollen ganz unterlassen werden. Die Untersuchung wird von allem Anfang an mit mandrinlosen, also offenen Rohren am liegenden Pat. durchgeführt. Die Ösophagoskopie ist die souveräne Methode zur Fremdkörperextraktion. Ganz besondere Vorsicht und Sachkenntnis ist für die Behandlung eingeklemmter Speiseröhrenfremdkörper bei Kindern geboten. Alle wie immer gearteten blinden Extraktionsversuche mit Haken und Münzenfängern sind zu unterlassen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Brust.

50) **D. Lewis. Bleeding nipples.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Beobachtungen an sieben Fällen. Alle zeigten blutig-seröse Absonderung, nur in zwei Fällen wurde zeitweis fast reines Blut abgesondert. Zweimal bestand

chronische cystische Mastitis, in den anderen fünf Fällen waren kleine intrakanalikuläre papilläre Cystadenome die Ursache der Blutung. Falls keine sicheren Anzeichen von Bösartigkeit dieser Cystadenome vorhanden sind, empfiehlt L. nur eine plastische Operation. Die Diagnose glaubt er nach Eröffnung der Cyste makroskopisch stellen zu können. E. Moser (Zittau).

51) **Bergeret et Botelho. Epithélio sarcome de la glande mammaire.** (Gynécologie et obstétrique 1920. Bd. I. Nr. 2. S. 139.)

Beschreibung eines Tumors der Mamma, welcher zum Teil aus Spindelzellensarkom, zum Teil aus Epithelnestern, die im bindegewebigen Reticulum liegen, besteht. In den Drüsenmetastasen finden sich die gleichen Epithelzellen. Verff. betrachten das Epitheliosarkom der Brust als eine umschriebene anatomische Einheit, die als besondere Form der Brustgeschwülste klassifiziert werden sollte. Scheele (Frankfurt a. M.).

52) **Fritz Koch (Gießen). Bronchoskopische Erfahrungen mit einem Bericht über fünf Fremdkörper in den tieferen Luftwegen.** (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde u. f. d. Krankheiten d. Luftwege Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2. S. 125—162.)

Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur gibt Verf. im Anschluß an fünf Beobachtungen der Gießener Klinik eine ausführliche Darstellung der Symptomatologie und Therapie der Fremdkörper in den tieferen Luftwegen. Wichtig ist eine genaue Anamnese, die oft allein den Weg zur Diagnose zeigt. Charakteristisch, besonders im Anfang, ist ein rauher, bellender Husten. Die subjektiven Beschwerden werden bei Anstrengungen und Lagewechsel stärker. Objektiv findet sich einfache Bronchitis bis zur schwersten putriden Form. In zweifelhaften Fällen ist das Röntgenbild heranzuziehen. Negative Bilder schließen die Annahme eines — selbst metallischen — Fremdkörpers nicht aus. Eventuell muß die obere Bronchoskopie die Diagnose klären, an die bei positivem Befund die Therapie meist angeschlossen werden kann, wenn sich nicht die Notwendigkeit ergibt, zur unteren Bronchoskopie überzugehen, wie meist bei Kindern, besonders bei den stark quellbaren Fremdkörpern wie den Bohnen, und bei sehr großen Fremdkörpern bei Erwachsenen mit Rücksicht auf die Stimmbänder und die schweren möglichen Folgen (Mediastinitis, Glottisödem, Larynxphlegmone). In der vorbronchoskopischen Zeit war die Sterblichkeitsziffer 52%, jetzt beträgt sie bei den festgestellten Fremdkörpern der Luftwege 5—8% und wird auf einen Bruchteil von Prozenten sinken, wenn den geübten Bronchoskopikern mehr dieser Fälle zugeführt werden. Tromp (Kaiserswerth).

53) **Pélissier. Sur les kystes hydatiques du poumon. Huit opérations, huit guérisons. Résultats éloignés.** (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 1. S. 75.)

Verf. bespricht Fälle von Lungenechinokokkus in Algier, die dort sehr häufig sind. Die Diagnose gründet sich auf die Untersuchung des Auswurfs, die Röntgenuntersuchung und die Punktion. Erstere ist nur bei offenen Cysten möglich, die letztere ist gefährlich und nicht zu empfehlen. Die Röntgenuntersuchung ergab stets ein typisches Bild: einen runden gleichmäßigen Schatten, der sich scharf von der hellen Lunge abhebt. Schwierigkeiten in der Erkennung bestehen, wenn das benachbarte Lungengewebe verdichtet ist oder ein Pleuraerguß das charakteristische Bild maskiert. Dieser sympathische Erguß wird von vielen Autoren als

ein Frühsymptom des Lungenechinokokkus beschrieben. Ein ziemlich konstantes, aber nicht obligates Symptom ist blutiger Auswurf. Schmerzen beziehen sich stets auf Cysten, die nahe der Pleura oder dem Perikard liegen. Bei der Operation soll der kürzeste Weg zur Erreichung der Cyste gewählt werden.

Nach diesem Gesichtspunkt ist der Schnitt zu wählen. Für vereiterte Cysten muß eine Rippe reseziert werden, für klare Cysten genügt ein langer Interkostalschnitt mit Spreizung durch den Tuffier'schen Ecarteur. Pneumothorax hatte Verf. in seinen acht Fällen nicht zu befürchten, da sie starke Pleuraverwachsungen hatten. Er operierte einzeitig. Nach Entfernung der Membran wurde die Höhle mit Äthertampons ausgerieben. Ausgesprochene Gegenanzeige gegen primären Verschluß ohne Drainage bildet das Vorhandensein von Bronchialfisteln. In zwei Fällen wurden Rezidive beobachtet. Scheele (Frankfurt a. M.).

54) Leopold Schönbauer. Ein Fall von Anaerobeninfektion nach Lungenschuß. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 32. S. 706—707.)

S. berichtet über einen 20jährigen Mann, der am Tage nach der Punktion eines durch Schuß entstandenen Hämatothorax von der Punktionsstelle ausgehend eine handtellergroße, kupferrote Verfärbung der Umgebung mit deutlichem Knistern bekam. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes mußte man von einer Thorakotomie absehen und begnügte sich nach einer Punktion von 200 ccm Blut mit einer Einspritzung von 50 ccm gewöhnlichen Pferdeserums in den Pleuraraum. Kurz vorher war 50 ccm Gelatine intramuskulär verabreicht worden. Da sich der Zustand des Verletzten besserte, konnte schon am nächsten Tage die Thorakotomie vorgenommen werden, die der Verletzte wie zwei später notwendig werdende Rippenresektionen gut überstand. Bakteriologisch wurde neben verschiedenen Kokken und Stäbchen ein anaerob wachsender Bazillus vom Typus Fraenkel festgestellt. S. ist der Ansicht, daß es sich in seinem Falle nicht um eine echte Gasphlegmone, sondern um eine Phlegmone mit Gasbildung, also um eine Mischinfektion mit Eitererregern handelte. Auffällig ist auch die Beeinflussung des Hämatothorax mit Pferdeserum, der Einfluß des artfremden Serums in lokaler Applikation auf die Blutgerinnung. Kolb (Schwenningen a. N.).

55) Johann Stüsser. Zur Pathologie der Lungenschüsse. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

86 autoptische Berichte von Brustschüssen, die Prof. Prym als Armeepathologe seziert hat, mit besonderer Berücksichtigung der Schüsse durch den Pleuraraum ohne Lungenverletzung. W. Peters (Bonn).

56) Wilhelm Neumann. Die Indikationsstellung zu chirurgischen Eingriffen bei der Lungentuberkulose. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 16 u. 17.)

Beschränkung auf die Indikationen 1) zum künstlichen Pneumothorax, 2) zur extrapleuralen Thorakoplastik, 3) zur Lungenplombe. Ad 1) Absolute Indikation, wenn bei einer Lungentuberkulose die lange Zeit durchgeführte, konservative Behandlung keinen Dauererfolg gebracht hat a. bei einseitig fibrösen oder fibröskavernösen Prozessen, b. bei chronisch infiltrativen Prozessen einer Seite. Relative Indikation: wenn sich gleichzeitig inaktive Herde von geringerem Umfange auch auf der anderen Seite nachweisen lassen. Symptomatische Indikation: bei relativ chronisch verlaufenden pneumonisch ulzerösen Prozessen. Indicatio vitalis: bei lebensgefährlichen Blutungen. Gegenanzeigen: a. akut verlaufende,

schnell fortschreitende, infiltrativ-ulzeröse Prozesse. Beispiel dafür, daß eine derartige Gegenanzeige keine absolute ist; b. akut käsige Prozesse; c. Fehlen einer komplizierenden Tuberkulose anderer Organe. Verf. steht auf entgegengesetztem Standpunkte. Beispiel. Ideale Indikation: Einblasungen nur bei Progression der Krankheit oder unvollständigem Verschwinden der Symptome. Beispiel. Ad 2) Wirkliche Unmöglichkeit eines Pneumothorax bei absoluter Indikation. Ad 3) Paraffin bei fehlendem Fettpolster; im Vergleich zu 2) geringerer Eingriff. Beispiel dafür, daß eine Spitzenplombe eine genügende Fernwirkung auch auf die tieferen tuberkulösen Herde der gleichen Seite ausübt. Indikationen zu 2) und 3): a. Bei größeren Kavernen in den Lungenspitzen Lungenplombe. Wenn auch in den unteren Thoraxpartien große Kavernen, dann bei gutem Allgemeinbefinden Thorakoplastik. b. Lungenplombe, wenn in beiden Oberlappen mehr fibröse oder auch noch etwas fortschreitende tuberkulöse Herde sich zeigen oder wo keine basalen pleuritischen Adhäsionen bestehen. Überdruckapparat bei der Hand. c. Wenn bei starker Schrumpfung der betreffenden Oberlappen das verlagerte, obere Mediastinum, die Trachea oder auch das verlagerte Herz durch eine Lungenplombe in ihre normale Lage gebracht werden können. d. Beginnende Exulzerationen der Zunge oder des Kehlkopfes bilden keine Gegenanzeige, sondern einen Ansporn. e. Möglicherweise können Plomben den Pneumothorax ersetzen in den Fällen, wo sich die Kranken vor einer über 1—2 Jahre sich erstreckenden Einblasungskur zurückschrecken lassen. Thom (Hamborn, Rhld.).

57) **Durand et Wertheimer.** Du traitement des péricardites purulentes. (Lyon chir. Bd. XVII. Hft. 2. S. 206. 1920.)

Verff. benutzen den xyphosternalen Weg zur Drainage des Perikards. Der Hautschnitt beginnt rechts am Ansatz des VI. Rippenknorpels am Sternum, geht quer über den Schwertfortsatz und verläuft links über den VII. Rippenknorpel. Der Ansatz des linken Rectus wird im Bereich des Schnittes abgelöst. Darauf wird die Verbindung zwischen Sternum und Proc. xiphoideus durchtrennt, so daß der Schwertfortsatz nur noch am Zwerchfellansatz hängt. 3 cm des VII. Rippenknorpels sowie der untere Teil des Sternum werden reseziert, das Zwerchfell wird mit dem Schwertfortsatz abwärts geschoben, worauf das Perikard sichtbar wird und eröffnet werden kann. Scheele (Frankfurt a. M.).

Bauch.

58) **Gotthard Söderberg.** Études sur la neurologie de la paroi abdominale au point de vue de la ségmentation musculaire et réflexe. (Acta méd. scandinavica Bd. LII. Hft. 5. S. 647—688. 1920.)

Zusammenstellung der experimentellen und klinischen Untersuchungen des Verf.s über die radikuläre Innervation der Bauchmuskeln und Bauchreflexe. Experimentell wurde gefunden (an laminektomierten Menschen): Die Bauchmuskeln werden von den motorischen Wurzeln segmentweise innerviert. Es wurde faradische Reizung angewandt. Innerviert wurden: Rectus abdominis, 3 Segmente oberhalb des Nabels vom D 5—8, 4. Segment D 10. Obliquus internus D 7—10, externus D 10, transversus D 9 (?). Es bestehen aber Übergänge.

Klinisch sind 3 Abdominalsyndrome zu trennen — oberes — mittleres — unteres —, denen 3 Abdominalreflexe entsprechen. Oberer Bauchreflex D (6) 7—

D 9, mittlerer D 8—10, unterer D (9) 10—D 12 (L 1?). Eine Lokalisation des epigastrischen Reflexes gelang nicht. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

59) Haberer (Innsbruck). Anwendungsbreite und Vorteil der Magenresektion nach Billroth I. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 127.)

Gekürzt vorgetragen am 3. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 9. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21. S. 510.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

60) Kamill Vidakovits. Az ulcus pepticum jejuniról. (Orvosi Hetilap 1920. August u. September.)

Ausführlicher Bericht über zwei Fälle von Ulcus pepticum jejuni. Im ersten entwickelte sich das Geschwür zuerst nach vorderer Gastroenterostomie; es wurde reseziert und die Roux'sche Anastomose angelegt; das Jejunalgeschwür trat wiederholt auf. Die Wirkung der Neutralisierung des Magensaftes blieb also aus, und es mußte zur Anastomose eine weiter nach unten gelegene Jejunumschlinge benutzt werden. Die Hyperazidität spielt demnach unbedingt eine große Rolle, besonders dann, wenn die Darmschleimhaut bei der Operation irgendwie beschädigt wird (Darmklammern!).

Der zweite Pat. hatte nach Gastroenterostomieoperation einen heftigen, gegen den Magen gerichteten Stoß erlitten; es kam zum peptischen Jejunalgeschwür. Hier ist augenscheinlich das Trauma ausschlaggebend.

Es wird die Aufmerksamkeit auf den Unterschied gelenkt, der zwischen der einfachen narbigen Verengung der Gastroenterostomieöffnung einerseits und der Stenose durch Ulcus pepticum jejuni andererseits besteht. Die Wichtigkeit des Ulcus pepticum jejuni liegt darin, daß es nur durch unser Eingreifen zustande kommt. Nach der vorderen Gastroenterostomie tritt es 7mal so oft auf, als nach der hinteren, am häufigsten nach der Roux'schen Anastomose. Dabei muß nach neueren Untersuchungen auch der nervösen Einflüsse gedacht werden. Die Lokalisation des Geschwürs ist verschieden, meistens sitzt das Geschwür in der Anastomose oder im abführenden, selten im zuführenden Schenkel, auch können mehrere Geschwüre vorhanden sein.

Ausführliche Besprechung der Klinik an der Hand der v. Roojen'schen Einteilung in Gruppen, bei denen 1) keine Symptome vorhanden sind, 2) allgemeine und nicht sicher zu deutende Erscheinungen das Krankheitsbild beherrschen, 3) Perforation, 4) entzündlicher Tumor, und 5) Magen-Kolonfistel zustande kommt.

Das Hauptsymptom ist der Schmerz in unregelmäßigen Zeiträumen von verschiedener Intensität, durch Alkalien gemildert.

Was die Behandlung anlangt, so meint der Verf., daß man die Fälle, in denen nach Gastroenterostomie neben Hyperazidität Schmerzen, Erbrechen (auch blutig) auftreten, die Diagnose jedoch nicht sicher zu stellen ist, einer internen Kur überlassen soll. Dieselbe kommt manchmal auch bei der 4. Gruppe, bei den entzündlichen Tumoren, in Betracht, wogegen die schweren Symptome, wie Perforation, Magen-Darmfistel, Abszeß der Bauchwand den chirurgischen Eingriff erfordern.

Die Operationsmethoden müssen sich jeweils nach dem Falle richten. Gute Resultate geben meistens nur die ganz radikalen, die Resektion der Gastroenterostomieöffnung und des Geschwürs und Anlegen einer neuen Gastroenterostomie. Dieselbe soll womöglich retrokolisch sein, da bei der Antecolica und bei der Roux-

schen Anastomose die Gefahr eines Rezidivs sehr groß ist. Hinreichend breite Öffnung und sorgfältige Schleimhautnaht sind wichtige Bedingungen. Verf. legt besonderen Wert auf prophylaktische Nachbehandlung einer jeden wegen Ulcus angelegten Gastrojejunostomie. Andreas Hedri (z. Z. Leipzig).

61) **Thorkild Rovsing (Kopenhagen). Beitrag zur Pathologie, Diagnose und Behandlung des chronischen Duodenalgeschwürs, auf Erfahrungen an 164 Fällen basiert.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 172.)

Das Duodenalgeschwür tritt mit überwältigend größerer Häufigkeit bei Männern als bei Frauen auf. Sehr gute Übersicht über die Geschichte des Duodonalgeschwürs. Gerade infolge der unter deutscher Ägide entwickelten »exakten« Untersuchung der chemischen und motorischen Funktionen des Magens ging man wie von etwas Selbstverständlichem davon aus, daß die Ursache in einer Magenkrankheit zu suchen sei: Dadurch verschloß man sich der Erkenntnis der Duodenalgeschwüre, welche gerade sekundäre Veränderungen des Chemismus und der Motilität des Magens verursachen. R. ist der Meinung, daß die in den Statistiken Mayo's gegebenen Zahlen deswegen nicht stimmen, weil Mayo ebenso wie Moynihan ihre Operationsdiagnosen allein auf äußere Inspektion und Palpation des Magens und Duodenums gestellt haben, während R. immer mit dem durch Gastrotomie eingeführten Zeigefinger palpierte und in allen Fällen, wo der geringste Zweifel herrschen konnte, Gastro-Duodenoskopie angewandt hat. Sein Material besteht aus 164 Patt. mit Ulcus duodeni, von welchen 117 Männer, 47 Frauen waren. Bei 152 dieser Patt. wurde das Ulcus operiert, 12 Patt. wurden teils mit gutem Resultat medizinisch behandelt, teils waren sie zu krank für eine Operation, teils wurde das Duodenalgeschwür erst bei der Sektion konstatiert. Die Behauptung, daß Funktions- und Röntgenuntersuchung wertlos seien, ist nach R.'s Meinung so falsch, daß er versucht ist, zu sagen, daß er gerade den Aufschlüssen, welche diese Untersuchungsmethoden geben, es verdankt, daß er trotz der Unzuverlässigkeit der anderen Symptome doch in den meisten Fällen die Diagnose stellen konnte. Nach R.'s Erfahrungen glückt es in den allerhäufigsten Fällen, die Diagnose vor der Operation zu stellen, nicht auf Basis der Anamnese allein, sondern gerade durch Zusammenstellung derselben mit den objektiven Funden bei einer gründlichen Untersuchung, den Probemahlzeiten und der Röntgendurchleuchtung. Der Nachweis von Dilatation durch Röntgendurchleuchtung, wo keine Retention bei der Probemahlzeit auftritt, spricht für Ulcus duodeni. Die von R. empfohlene Operation ist eine Modifikation der Mikulicz'schen Methode; er begnügt sich nicht damit, den Pylorus durchzuschneiden, sondern verlängert den Schnitt nach Bedürfnis, teils hinunter in die Vorderwand des Duodenums, teils hinein in die Vorderwand des Magens. Die Operation des perforierten Duodenalgeschwürs besteht in Exzision des Geschwürs mit Durchschneidung von Pylorus und transversaler Vereinigung der Wunde.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 7. Sonnabend, den 19. Februar 1921.

Inhalt.

I.

Zur Behandlung des Volvulus der Flexura sigmoidea. A. Neudörfer, dieses Zentralblatt 1920, Nr. 48

und

Wie kann man sich die Operation des Wolfsrachens erleichtern? A. Neudörfer, dieses Zentralbl. 1920, Nr. 50.

Von

Prof. E. Enderlen in Heidelberg.

Ad 1. Neudörfer weist auf den Vorschlag von Pochhammer hin, bei der Behandlung des Volvulus der Flexura sigmoidea die Fußpunkte beider Schlingen zu anastomosieren. Er führte die Operation das erstemal 1912 aus. Gegenüber Pochhammer will er keine Prioritätsansprüche erheben; auch mit Recht, die Methode wurde bereits in den neunziger Jahren (Neugebauer) als gefährlich bezeichnet wegen der vermehrten Gelegenheit zur Drehung. Diese demonstrierte der letzte Fall Neudörfer's aus dem Jahre 1920; es kam in diesem zur Drehung der langen Schlinge um 180°. Neudörfer schließt sich deshalb Eiselsberg an, der bereits 1896 die Resektion empfahl.

Zu den fünf Neuerungen bei der Operation des Wolfsrachens ist folgendes zu sagen:

1) Der Mumienverband mit oder ohne Brett ist eine ganz alte Sache.

2) Die Beckenhochlagerung (wenn man nicht am hängenden Kopf operieren will) wird besser durch die Kocher'sche Lagerung ersetzt, die in der Operationslehre Kocher's genau beschrieben ist.

3) Es ist freilich die ungeschickteste Methode, den Tupfer zur Narkose zu verwenden, doch ist an seiner Stelle der bekannte Braun'sche Apparat ausgezeichnet und besser als die Benzinflasche.

4) Wenn man mit der Anämisierung durch Adrenalin so weit geht wie Neudörfer, so ist die Gefahr der Lappennekrose sehr groß.

5) Die Absaugung scheint nicht ideal zu sein, das Blut verstopft das enge Gummiröhrchen, wie Neudörfer selbst schreibt.

Wenn aus dem Felde alte erprobte oder auch längst abgelegte »Neuerungen« mitgeteilt wurden, so war dies verständlich[1]. Jetzt kann man sich bei »neuen Methoden« in der Literatur etwas umsehen und sollte dies auch tun.

Für wieder Aufgewärmtes schwärmt man nach Wilhelm Busch (Max und Moritz, 1. Streich) nur bei besonderen Genüssen.

---

[1] Der alte ehrliche Wanderlappen wurde zum »Kipplappen«; die Zirkumzision nach Nussbaum tauchte auf; Volkmann's (nicht genannt) Flanellbindenextension sollte besser als die des Heftpflasters sein; Gussenbauer's Nagel fand wieder einen Erfinder; die Pylorusausschaltungen nach Biondi, Hammesfahr (nicht erwähnt) mußten sich Änderungen, nicht Verbesserungen gefallen lassen, und vieles andere mehr; das Papier ist zu kostbar, um alles anzuführen.

II.

Zur Otoplastik.

Von

Prof. Dr. E. Pólya in Budapest.

Eine 60jährige Frau kam mit einem handtellergroßen lupusähnlichen Karzinom der linken Schläfengegend auf meine Abteilung. Das Karzinom griff auf die

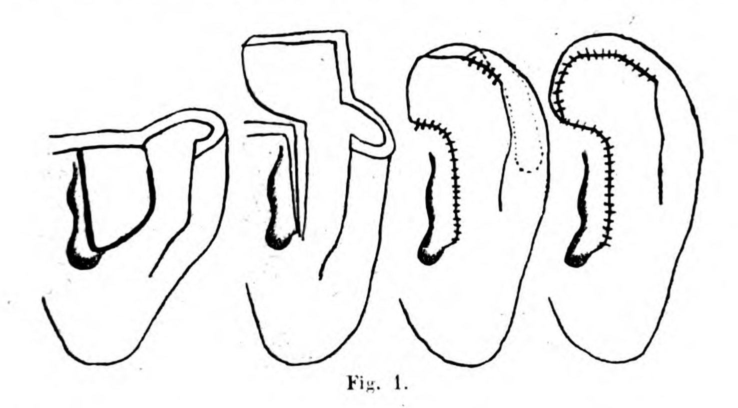


Fig. 1.

mediale, hintere Fläche der Ohrmuschel über, sowie auf seinen oberen und vorderen Rand. Bei Entfernung des Krebses mußte auch die obere Hälfte der Ohrmuschel entfernt werden; dies geschah in einer knapp oberhalb des Tragus gezogenen horizontalen Linie. Da zugleich die Haut der ganzen Schläfengegend entfernt werden mußte und der Defekt zu groß war, um aus der anderen Ohrmuschel ersetzt werden zu können, trachtete ich den Defekt aus der defekten Ohrmuschel selbst in der Weise, wie es Fig. 1 zeigt, zu ersetzen. Aus der Concha wurde nämlich ein trapezförmiger Lappen entnommen, welcher mit einem ca. 1 cm breiten Stiele an seiner hinteren oberen Ecke mit dem Antehelix im Zusammenhange blieb; dieser Lappen wurde aufgestellt, der sekundäre Defekt linear in vertikaler Richtung geschlossen und die Ränder des Ohrmuschellappens soweit es ging mit den Rändern des primären Ohrmuscheldefektes vernäht. Von der Hinterseite der Ohrmuschel wurde ein schmaler Hautlappen (punktierte Linie in Fig. 1) bis zum Helixrand aufpräpariert und der obere Rand der neugebildeten Ohrmuschel damit bedeckt. Die große Wundfläche der Temporalgegend, sowie ein unbedeckter Teil der



Fig. 2.

hinteren, medialen Fläche der Ohrmuschel wurde durch einen großen Thierschlappen bedeckt. Heilung glatt, die Ohrmuschel ist zwar kleiner, sowohl schmaler, wie niederer, als die gesunde, doch hat sie eine annähernd normale Form (Fig. 2).

III.

Aus der Breslauer Chirurgischen Universitätsklinik.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Küttner.

Eine neue Methode zur operativen Behandlung der Epispadia totalis.

Von

Dr. Eduard Melchior.

Die höchsten Grade der Epispadie — die Epispadia totalis — stellen für plastische Korrekturen kein besonders günstiges Objekt dar. Denn nur bei einigermaßen ausgebildetem Penisschaft besteht technisch die Möglichkeit, ihn zu einem brauchbaren ableitenden Rohre umzugestalten, wobei das Bestehenbleiben der Inkontinenz in der Regel mit in den Kauf zu nehmen ist. Unter solchen Umständen treten mit den eigentlichen Epispadieoperationen solche Verfahren in Konkurrenz, die, wie bei der kompletten Blasenektopie, eine Ableitung des Urins in den Darm anstreben — Eingriffe also, bei denen sowohl die unmittelbare Mor-



Fig. 1.

talität als auch die nachträgliche Gefährdung durch aufsteigende Infektion nicht gering einzuschätzen ist. Diese gewiß schon von mancher Seite peinlich empfundene Sachlage gibt mir Veranlassung, auf ein meines Wissens neues Verfahren hinzuweisen, das ich in einem Falle der Küttner'schen Klinik mit Erfolg zur Anwendung gebracht habe.

Der jetzt 26jährige Mann A. D. war bereits im Jahre 1896 von v. Mikulicz wegen Ectopia vesicae operiert worden. Es wurde damals in zwei Sitzungen die Blase abgelöst, versenkt und durch breite, der Bauchwand in ganzer Dicke entnommene seitliche Brückenlappen gedeckt. Der Erfolg war nicht ganz voll-

ständig, woran auch kleinere Nachoperationen nichts zu ändern vermochten. Als Pat. sich im Dezember 1919 wieder vorstellte, bot er das Bild wie es Fig. 1 veranschaulicht. Ausgedehntes Ekzem der vorderen Bauchwand und des Skrotums. Zahlreiche alte Operationsnarben. In ihrem Bereich ist die Bauchwand stark verdünnt und tritt beim Stehen und Pressen hernienartig vor. Diese Brüche setzen sich beiderseits in das Skrotum fort. Penisstummel rudimentär und eingezogen; die dorsale Rinne vertieft sich in eine kleinfingergroße suprapubische Öffnung, die unmittelbar in die Blase führt und aus der sich dauernd trüber Urin entleert. Pat. ist impotent, auch fehlt jegliche Libido. Er leidet unter seinem Zustande sehr erheblich, da ein abschließendes Urinal sich nicht anbringen läßt. Seine Kleider sind daher dauernd von zersetztem Urin durchnäßt, er fällt sich selbst und seiner Umgebung zur Last und wünscht dringend eine Beseitigung dieses unerträglichen Zustandes. Es wurde zunächst durch Bäder und Salbenbehandlung das Ekzem zur Besserung gebracht und dann in folgender Weise operativ vorgegangen:

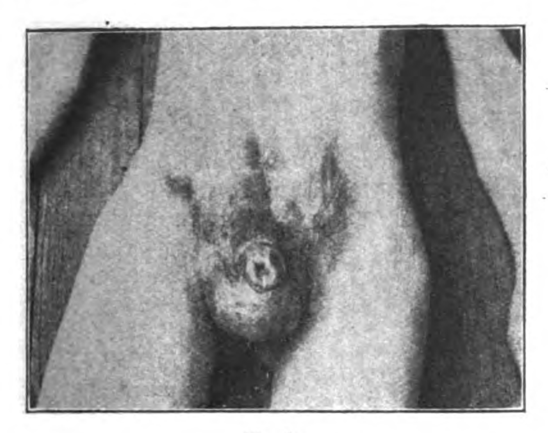


Fig. 2.

Bildung einer ausgiebigen Falte des erweiterten Skrotums, die Falte wird an der Basis tunneliert, der Penisstumpf durchgezogen und eingenäht. Die Basis der Falte selbst wird oberhalb des Blasenspaltes nach Anfrischung fixiert. Es wurde auf diese Weise eine breite dorsale Abdachung der Penisrinne einschließlich des Blasenostiums geschaffen, die in einer späteren Sitzung durch ventrale Vereinigung, wobei die Präputialschürze mit zur Verwendung gelangte, zum Rohr geschlossen wurde. Die meiste Mühe machte der Verschluß einer kleinen an der Anhaftungsstelle der Bauchwand zurückgebliebenen Fistel, deren endgültige Beseitigung erst nach wiederholten Versuchen gelang. Entlassung mit Bruchband und Urinrezipienten.

Pat. hat sich im Dezember 1920 in recht befriedigendem Zustande wieder vorgestellt. Ekzem völlig beseitigt, die Kleider bleiben trocken. Der Urin ist wesentlich klarer geworden. Mittels einer leicht federnden Klemme läßt sich die als »Penis« geformte häutige Harnröhre, deren äußere dorsale Länge 5 cm beträgt — siehe Fig. 2 — gut verschließen und damit die fehlende Kontinenz bis zu einem gewissen Grade ersetzen. Pat. ist mit dem Ergebnis sehr zufrieden und dankbar.

Ich bin mir natürlich bewußt, daß das von mir gewählte Verfahren insoweit kein ideales ist, als es keine aktive Kontinenz gewährt. Vorteilhaft steht dem andererseits die leichte technische Durchführbarkeit sowie die geringe vitale Gefährdung gegenüber, so daß diese Methode für die schwersten, im therapeutischen Erfolg oft so unbefriedigenden Fälle von Epispadia totalis gewiß mit herangezogen zu werden verdient.

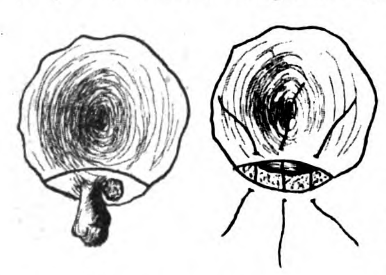
IV.

Zur operativen Behandlung der Analfissuren.

Von

Prof. Dr. E. Pólya in Budapest.

Das allgemein verbreitete operative Verfahren gegen die Analfissur sucht dieselbe durch Dehnung bzw. Durchschneidung des Sphinkters zu heilen; hingegen wird die Exzision des Geschwürchens, welche bereits von Czerny als die Operation der Wahl empfohlen wurde, anscheinend wenig geübt, allerdings wird dieselbe in den Hand- und Lehrbüchern und Operationslehren, wenn überhaupt, nur nebenbei erwähnt und für Sonderfälle reserviert. Ich möchte hiermit auf die großen Vorteile dieses Eingriffes aufmerksam machen. Die Exzision des Geschwürchens ist nicht nur betreffs Sicherheit und Dauerhaftigkeit des Erfolges der Sphinkterdehnung und Sphinkterotomie überlegen, sondern man kann durch dieselbe auch die postoperative Heilungsdauer besonders im Vergleich mit der Sphinkterotomie bedeutend abkürzen. Was die Technik des Eingriffes anbelangt, folge ich nicht genau der Vorschrift Czerny's, welcher das Geschwürchen in Delta- oder Lanzettform exzidierte, um durch die Naht die Analöffnung wenigstens temporär erweitern zu können. Die Operation ist viel einfacher, wenn man — wie dies bereits empfohlen wurde — ovalär exzidiert und besonders wenn man die Exzision in der Weise macht, daß die Längsachse des exzidierten Ovals senkrecht zum Radius des Analringes zu liegen kommt. Auch soll das unter der Fissur liegende, aus dem Analring hervorragende Schleimhautklümpchen (sentinel pile der Engländer, Vorpostenfalten nach Peters), wenn überhaupt vorhanden, mit exzidiert werden.



Die Operation gestaltet sich also folgendermaßen: Womöglich Lokalanästhesie, der Sphinkter wird behutsam gedehnt, das Geschwürchen samt »Vorpostenfalten« mit zwei ovalen Schnitten, von welchen der äußere genau an der Haut-Schleimhautgrenze, der innere in der Schleimhaut geführt wird, umschnitten, dieses Schleimhautstück vom unversehrt gelassenen Sphinkter abpräpariert und die Wunde mit einigen Catgutknopfnähten in der Weise vereinigt, daß der Wundrand der Schleimhaut überall dem Wundrande der Haut angenäht wird. Die Patt. stehen in 1—2 Tagen auf und sind in 8—10 Tagen vollkommen geheilt. Ist ein Kranz von Hämorrhoidalknoten da, wird dieser zirkulär nach Whithehead entfernt und das Geschwürchen mit herausgeschnitten.

V.

Aus dem Fischbachkrankenhaus.

Über die Epithelkörperchenüberpflanzung bei postoperativer Tetanie.

Von

L. Drüner in Quierschied, Saarland.

Nach 144 Strumektomien sah ich keine Tetanie, bereitete aber auf Grund der Literaturangaben die Überpflanzung durch Leichenstudium mit folgendem Ergebnis vor:

1) Bei etwa 20 frischen Leichen wurden die Epithelkörperchen aufgesucht. Die als solche angesprochenen Stückchen wurden jedesmal eingebettet und in Serien zerlegt. In den ersten zwei Fällen fand ich drei, in dem dritten vier Epithelkörperchen. In den späteren Fällen erwiesen sich die entnommenen Körperchen in mehr als einem Drittel als kleine Lymphdrüsen oder aus Strumagewebe bestehend. Daraus folgte, daß bei der Operation die sichere Erkennung der Epithelkörperchen durch topographisch-anatomisches Studium usw. nicht erreicht werden kann.

2) Um die Lage der Epithelkörperchen aus eigener Anschauung kennen zu lernen, wurde ferner aus der frischen Leiche der Situs der Schilddrüse entnommen, in Formol oder Sublimateisessig fixiert und in 70%igem Alkohol unter dem binokularen Mikroskop präpariert[1]. Damit bin ich noch beschäftigt.

In mehreren Fällen fand auch hierbei eine Verwechslung eines Epithelkörperchens mit einer Lymphdrüse statt. Eine derselben enthielt, wie die Serienuntersuchung ergab, ein Tuberkelknötchen, obgleich sonst makroskopisch keine Lymphdrüsentuberkulose am Halse vorlag oder eine Erkrankung an Tuberkulose an der betreffenden Leiche festgestellt wurde.

Es besteht also die Möglichkeit der Übertragung einer tuberkulösen Lymphdrüse statt eines Epithelkörperchens.

Die Übertragung des einzelnen Epithelkörperchens ist also nicht nur ganz unsicher, sondern auch gefährlich.

3) In den letzten Monaten des fötalen Lebens bilden die Epithelkörperchen mit lymphoidem Gewebe morphologisch scheinbar einheitliche Körperchen. Auch bei Erwachsenen sind oft lymphoide Teile noch mit ihnen verschmolzen. Oder sie liegen Kropfteilen so dicht an, daß man makroskopisch sie nicht davon abgrenzen kann. Schneidet man von einem solchen Epithelkörperchen einen Teil zur schnellen mikroskopischen Untersuchung ab[2], so kann bei dem Ergebnis »Lymph- oder Strumagewebe« der Rest doch ein Epithelkörperchen sein. Umgekehrt kann bei dem Ergebnis »Epithelkörperchen« der Rest ganz oder größtenteils aus Lymph- oder Thyreoidgewebe bestehen.

4) Ein Versuch der Rettung eines postoperativen Tetaniefalles durch Epithelkörperchentransplantation hat also nur dann rein morphologisch bessere Aussicht auf Erfolg, wenn man ein Gewebsstück homoplastisch überträgt, welches sicher Epithelkörperchen enthält. Dies wird der Fall sein, wenn aus dem sterbenden oder eben gestorbenen Körper der Teil der Schilddrüse und ihrer Umgebung, und zwar beiderseits, entnommen wurde, welchen wir bei der Strumektomie

---

[1] Drüner, Die Anwendung der Stereoskopie bei der Darstellung anatomischer und chirurgischer Objekte. Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaften, Heidelberg 1919.

[2] Borchers, Epithelkörperverpflanzung. Die Wahl des Transplantates. Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 45.

schonen und stehen lassen. Beide Stücke müßten in Knochenmark oder Muskel transplantiert werden, nachdem vorher die möglichst sichere Gewähr gegen die Krankheitsübertragung (Wassermann) geschaffen wäre.

5) Das Epithelkörperchen hat einen hochorganisierten Kreislauf. Es ist anzunehmen, daß die Verletzung desselben allein genügen kann, um seine Lebensfähigkeit zu gefährden. Hiernach ist das Gelingen einer Transplantation nicht wahrscheinlich, wenn dieser Kreislauf nach der Übertragung sich nicht wieder herstellt. Beim Menschen ist weder bei der Überpflanzung des einzelnen Epithelkörperchens, noch bei der Übertragung eines diese enthaltenden Gewebsstückes darauf zu rechnen — ganz abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit homoplastischer Übertragbarkeit überhaupt. Trotzdem kann die bloße Stoffübertragung ja genügen, um eine Tetanie zum Abklingen zu bringen.

6) Die sichere Schonung der Epithelkörperchen bei der Operation bleibt also die alleinige Gewähr gegen die postoperative Tetaniegefahr.

VI.

Aus dem Versorgunglazarett Plauen.
Chefarzt Generaloberarzt a. D. Dr. Maue.

Über die Femurosteotomie bei osteogener Kniekontraktur kurzer Stümpfe.

Von

Dr. Hilmar Teske,
Vertragsarzt.

Die von Gocht empfohlene Femurosteotomie bei Knieankylosen Amputierter scheint, nach der Literatur zu urteilen, wenig bekannt zu sein. Vielleicht ist deshalb ein von mir vor 1 Jahre operierter Fall der Mitteilung wert.

Bei den ganz kurzen Stümpfen unter 10 cm Länge gibt Gocht zwar bei Knieankylose eine Kniegängerprothese. Wir haben hier die Erfahrung gemacht, daß die Kriegsbeschädigten das Vorbauschen der Hose durch den Stumpf beim Kniegange als zu auffallend empfinden und nur bei kurzen Stümpfen von 7 cm und weniger sich zum Kniegange entschließen. Vor 1 Jahre erklärte ein Kniegänger mit 8,5 cm langem Stumpfe, der sein Kunstbein schon $1^1/_2$ Jahre getragen hatte, er wolle unter allen Umständen vom Kniegange befreit werden. Sein Stumpf konnte gut gebeugt, aber nur bis etwa 145° gestreckt werden. Eine anderweit ausgeführte Tenotomie der Beugesehnen war erfolglos gewesen. Es wurden hier nochmals alle Beugesehnen tenotomiert, da sie tatsächlich nur das Hindernis schienen, es zeigte sich dann aber, daß eine Inkongruenz der Gelenkflächen das Haupthindernis war. Nach Heilung deshalb keilförmige supracondyläre Femurosteotomie nach Gocht. Ich empfehle dabei, den Periostschlauch nach Lexer weit zu schlitzen, das proximale Ende nach der queren Osteotomie aus der Wunde zu luxieren und das Keildreieck mit der Säge abzutrennen. Auch noch nach der reichlichen Keilosteotomie zeigte sich ein ziemlich vorspringender Winkel der zusammengepaßten Bruchenden an der Beugeseite. Im Gipsverbande machte die starke Streckstellung mit der Zeit Dehnungsnervenschmerz in der Kniekehle, der noch gerade erträglich war. Der Gipsverband ist, wie betont werden muß, nicht ganz zweckentsprechend, da die Weichteile des Stumpfes sich flach drücken

und er dadurch etwas Beugestellung bekommt. Beim nächsten Falle würde ich nach Payr mit Steinmann'schem Nagel extendieren.

Der Operierte konnte nach der Heilung den Stumpf etwa bis 160° strecken. Er bekam ein Hilfsbein, in welchem der Stumpf in eigener Hülse und mit Redressionsgerüst gefaßt war. Letzteres bestand aus zwei ringförmigen Schienen am oberen Teile und der Mitte der Hülse und dem frontal liegenden Umfassungsbügel, der unter dem Kniegelenk mit den Unterschenkelschienen drehbar verbunden war. Die ringförmige Mittelschiene der Hülse trug drei hintereinanderliegende Schraublöcher. Durch ein entsprechendes Loch an der Innen- und Außenunterschenkelschiene wurde die Schraube zu den Redressionsschraublöchern durchgeführt. Nach etwa 8wöchiger Massage und Redression war fast völlige Streckstellung erreicht.

Die Beugung erreichte etwa 100°, da die Heilung nicht per primam stattgefunden hatte, wahrscheinlich infolge Aufflackern einer ruhenden Infektion. Die Callusverdickung wurde auch noch dadurch begünstigt, daß der schwache Knochen beim Durchmeißeln ziemlich stark splitterte.

Nach 1 Jahre kann der Operierte das Bein bis auf etwa 175° strecken und bis etwa 90° im Knie beugen. Er besitzt ein Kunstbein aus einer Dresdener Werkstatt, bei welchem der Stumpf besonders gefaßt und an starken Gummizügen am Oberschenkelteile aufgehängt ist. Die Stumpfhülse gleitet weiterhin in einer Unterschenkelholzhülse. Unterstützungspunkt für das Bein ist das Tuber.

Mit der Zeit wird der Callus wohl geringer und die Beugefähigkeit des Knies größer werden. Wenn den Mann das Vorstehen des Unterschenkels beim Sitzen später aber mehr stören sollte, käme ein von Gocht vorgeschlagenes Kunstbein in Frage, bei welchem die Unterschenkelschiene am unteren Ende der Stumpfhülse noch durch ein zweites Kniegelenk unterbrochen wird. Dieses wird beim Gehen durch Bügeleinschnappvorrichtung festgestellt, die beim Sitzen gelöst wird. Über die Betriebssicherheit dieses Beines habe ich allerdings keine Erfahrung.

Auch bei kurzen Stümpfen über 7—8 cm empfehle ich zusammenfassend, die keilförmige Femurosteotomie bei Knieankylosen bzw. osteogenen Kontrakturen (Payr) unter Aussägung des Knochenkeils und mit Steinmann'scher Extension, auf Wunsch der Amputierten.

Literatur.

Gocht, 1) Die Verhütung von Stumpfkontrakturen und Ankylosen an der unteren Extremität. (Ersatzglieder usw., Berlin, J. Springer, 1919.) 2) Verhandlungen in einer Berliner med. Ges. Datum nicht zur Hand.

Payr, Über Nachoperationen an Amputationsstümpfen. (Ersatzglieder usw., Berlin 1919.)

Lexer, Wiederherstellungschirurgie I, Leipzig, J. A. Barth, 1919.

VII.

Wie läßt sich die Spannung der Sehnenstümpfe bei der Naht alter Sehnenverletzungen ausschalten?

Von

Dr. Linnartz in Oberhausen,
Chefarzt des St. Josef-Hospitals.

Sehnennähte bieten in jeder Form ein Risiko. Bei frischer Durchschneidung wird man immer mit einer möglichen Infektion zu rechnen haben, da das verletzende

Werkzeug in den seltensten Fällen als keimfrei zu betrachten ist. Bei der Naht alter Verletzungen macht die große Spannung der mehr oder weniger weit zurückgeschlüpften Sehnenstümpfe Schwierigkeit. Daß die Spannung das ausschlaggebende Moment darstellt für die Heilung, sofern überhaupt eine direkte Nahtvereinigung möglich ist, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Ist die Spannung zu groß, so nekrotisiert das vom Faden gefaßte Sehnengewebe. Die Arbeit ist umsonst gewesen. Um an dieser gefährlichen Klippe vorbeizukommen, habe ich in einem Falle folgendes Verfahren versucht:

Durchschneidung der Strecksehne des rechten Mittelfingers in der Höhe des Knöchels vor einigen Monaten. Nach langdauernder Eiterung Heilung, dann Operation in örtlicher Betäubung. Freilegen der Sehnenstümpfe durch S-Schnitt. Die Stümpfe sind 4 cm weit auseinandergewichen. Nach Exzision der subkutanen Narben Vereinigung der Stümpfe nach Lange, dessen Methode trotz der immer neu auftauchenden Modifikationen mir die beste zu sein scheint. Die Spannung ist aber so bedenklich groß, daß ich für die Ernährung der Stümpfe fürchte. Aus diesem Grunde Freilegung der Sehne 5 cm weiter zentral durch einen 1 cm großen Längsschnitt. Nun wird eine mitteldicke Drahtnadel einige Millimeter abseits vom Schnittrande der Wunde quer durch Haut und Sehne durchgestochen und auf der anderen Seite in gleichem Abstande wieder herausgeleitet. Schluß der Wunde mit Michel'scher Klammer, Versorgung der Wunde über dem Knöchel. Verband. Darauf wird, nachdem der Pat. wieder auf seine Abteilung zurückgebracht ist, zwischen Matratze und Bettrand eine Stange eingeschoben und an diese die Hand und der Vorderarm anbandagiert. Dann Aufstellung eines das Bett umgreifenden Galgens. Die beiden freien Enden des Drahtes werden zu Ösen gedrillert und in diese die Extensionsschnur eingeknotet. Die Schnur wird über die an dem Querbaum befindliche Rolle geleitet und mit 2 Pfund belastet. Dadurch ist erreicht, daß der zentrale Sehnenstumpf unter einem beständigen Zuge von 2 Pfund in der Richtung nach distal steht. Die Haut ist so beweglich, daß sie dem Zuge leicht nachgibt. Der Schmerz war erträglich. Nach 48 Stunden Entfernung des Extensionsdrahtes. Heilung p. p., voller Erfolg. Es liegt mir fern, aus dem einen Falle einen weitgehenden Schluß zu ziehen, um so weniger als die Strecksehnenverletzungen in Knöchelhöhe auch sonst gute Resultate geliefert haben. Da aber die Fälle zu selten sind, als daß der einzelne sich in nicht allzu langer Zeit ein Urteil über die Leistungsfähigkeit des Verfahrens bilden könnte, so bitte ich um Nachprüfung.

VIII.

Zu dem Aufsatze von Ed. Borchers: „Motilitätsstörungen des Magens und Vagusresektion" in Nr. 51 dieses Blattes vom Jahre 1920.

Von

Dr. Friedrich Neugebauer in Mährisch-Ostrau.

Borchers weist in seinem Aufsatze durch Tierversuche an Katzen und Kaninchen nach, daß der Vagus nicht der motorische Nerv des Magens sein könne.

Zu dieser Überzeugung bin ich seit einigen Jahren durch Beobachtungen am lebenden Menschen gekommen.

Die Gelegenheit ergab sich bei der Operation von Kranken, bei denen die Diagnose Ulcus duodeni gestellt worden war, die äußere Besichtigung dieses Darmes beim Eingriffe aber die Anwesenheit eines Ulcus fraglich erscheinen ließ.

Ich hatte in zwei solchen Fällen den Magen präpylorisch nach Abtragung des großen und kleinen Netzes quer durchgeschnitten und wollte von innen her das Duodenum besichtigen. Nach der bisherigen Auffassung hätte der gelähmte Sphinkter einen weiten, ungehinderten Einblick ins Duodenum gewähren müssen. Das war nun höchst auffälligerweise nicht der Fall. Der Sphinkter blieb kontrahiert, als ob nichts geschehen wäre. Man sah deutlich das Spiel desselben. Es konnte sich daher auch nicht um narbige Veränderungen handeln, wofür auch jeder andere Anhaltspunkt fehlte. Ich habe diese interessanten, mit unseren bisherigen Ansichten im Widerspruche stehenden Beobachtungen ausdrücklich in der Krankengeschichte notieren lassen.

Bei der 33jährigen Marie R., operiert 11. X. 1918, heißt es: »Es wird nach Ablösung des großen und kleinen Netzes der Magen präpylorisch quer durchschnitten und nun der Pylorus von innen her besichtigt. Der Sphinkter ist geschlossen. Es wird deshalb der Zeigefinger ins Duodenum eingeführt. Es fällt insbesondere auf, daß der Finger vom Pylorus fest umschlossen wird. Der Pylorus weist einen ganz energischen Krampf auf. Ein Geschwür kann nicht gefunden werden.«

Bei dem 46jährigen Max K., operiert 24. II. 1919, heißt es: »Präpylorische quere Durchschneidung des Magens. Der Pylorus ist geschlossen. Der eingeführte Finger wird straff von demselben umspannt. Doch besteht keine Narbenstenose. Der Ring läßt sich leicht mit stumpfen Haken auseinanderziehen. Die Inspektion des Pylorus und des anliegenden Duodenums ist negativ.«

Diese Beobachtungen könnte man bei vielen Pylorusausschaltungen machen. Die angeführten sind deshalb besonders erwähnenswert, weil krankhafte Veränderungen in der Nähe des Pförtners fehlten. Sie bestätigen in bezug auf diesen Magenabschnitt auch für den Menschen die interessanten Tierversuche Borchers.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen[1].

Sitzungsberichte vom 10. und 24. Juni 1920.
Vorsitzender: Herr A. Eiselsberg.

Thema: Anästhesieverfahren.

Referenten:

1) Herr Finsterer: Ausbreitung der Lokalanästhesie seit der Einführung von Novokain und Suprarenin bis zu 95% aller Operationen (Klinik Dollinger). Narkosetodesfälle kommen auch jetzt noch vor, in den letzten 10 Jahren in den Wiener Spitälern 130 angezeigte, darunter auch bei freien Hernien, Appendicitiden, Hydrokelen usw. Narkosenachwirkung (Hackenbruch, Reinhard); Herztod, akute gelbe Leberatrophie (Sprengel usw.); postoperative Pneumonien.

Wichtig eine richtige Technik der Leitungsanästhesie; stets $^1/_2$%ige Novokainlösung, bis 150 ccm; bei anämischen und kachektischen Personen nur $^1/_4$%ige Lösung.

Besprechung der Lokalanästhesie bei den verschiedenen Operationen am Kopf, Hals (Strumen), Thorax, Abdomen; hier die größte Bedeutung; bei großen

[1] Eingegangen am 20. Dezember 1920.

Laparotomien sehr exakte Leitungsanästhesie der Bauchdecken, Infiltration in die zuführenden Mesenterien (kleines Netz, Mesokolon usw.) und zartes Operieren; dann Anästhesie vollkommen ausreichend; von 146 Magenresektionen wegen Karzinom $^2/_3$ der Fälle ganz ohne Äther möglich, in den übrigen Fällen 30—50—100 ccm Äther für die ganze Operationsdauer (2—3 Stunden); bei 220 Ulcusresektionen $^1/_3$ ohne Ätherunterstützung.

Paravertebrale Leitungsanästhesie nur ausnahmweise, wenn Äther absolut zu vermeiden ist (92 Fälle); unangenehm, unsicher, dabei Gefahr der Intoxikation. Ein Todesfall, aber unsicher, ob der Methode zur Last zu legen. — Splanchnicusanästhesie entweder nach Kappis von rückwärts oder nach Braun von vorn; letzteres vorzuziehen; eigenes Material 67 nach Kappis, 36 nach Braun, letztere ohne Komplikationen.

Epiduralanästhesie nur für das kleine Becken geeignet, sonst nicht ungefährlich; Lumbalanästhesie bequem, aber von zu kurzer Dauer.

Vorteil der Lokalanästhesie bei den großen Laparotomien. Erweiterung der Indikation, Fehlen der Todesfälle an Operationsschock. (Magenresektion trotz Kachexie 29—35 kg); Verbesserung der Gesamtresultate namentlich auch im hohen Alter (24 Magenresektionen wegen Ulcus zwischen 60—74 Jahren, alle geheilt); sehr günstiger postoperativer Verlauf, fast keine Atonie, keine Peritonitis; Lungenkomplikationen zwar häufig (schon vorher bestanden), aber Todesfälle selten. Der Satz von Gottstein und Henle, daß durch die Lokalanästhesie die Gefahren der Lungenkomplikationen nicht verringert werden können, ist unrichtig, was am Material Gottstein's bewiesen werden kann.

Bei den Laparotomien wenn möglich Lokalanästhesie der Bauchdecken und Mesenterien, um die Narkose möglichst zu sparen, zur Unterstützung wenn nötig nur Äther, möglichst wenig. Lokalanästhesie bei den Operationen an den Extremitäten möglich, aber hier weniger wichtig. (Selbstbericht.)

2) Herr Denk bespricht im allgemeinen Teile die Vergiftungen mit den verschiedenen Präparaten, speziell Novokain, Alypin, Stovain, Adrenalin usw., die Gewebsschädigungen und den Nachschmerz nach Leitungsanästhesie. Im speziellen Teile werden die in der Literatur bekannten und auf die Rundfrage dem Ref. mitgeteilten Fälle von Todesfällen, Kollaps, Kopfschmerzen, bleibende und vorübergehende Lähmungen nach Lumbalanästhesie mitgeteilt. Von einer großen Anzahl von Chirurgen wurde die Lumbalanästhesie wegen schlechter Erfahrungen gänzlich verlassen. Die Sakralanästhesie wird in der Literatur verschieden beurteilt, teils finden sich begeisterte Anhänger, teils wird sie abgelehnt. Mitteilung der in der Literatur publizierten Schädigungen, Besprechung der Schäden der paravertebralen, Plexus- und Splanchnicusanästhesie. Ref. kommt zu dem Schluß, daß von einer Ungefährlichkeit der örtlichen Schmerzverhütung heute noch nicht gesprochen werden kann, und daß daher die individuelle Auswahl des Anästhetikums geboten ist.

Diskussion. 1) Herr Sauerbruch: Der Standpunkt des Redners deckt sich mit den Schlußsätzen Denk's. Im allgemeinen wird, wenn irgend möglich, Narkose angewendet und nur bei absoluter Kontraindikation Lokalanästhesie gegeben. Vor allem ist auch der psychische Zustand des Kranken in Betracht zu ziehen. Auch bei Lungenoperationen wird mit Vorliebe Allgemeinnarkose verwendet.

2) Herr H. Schmid berichtet über die ausgezeichneten Erfolge der deutschen Universitäts-Frauenklinik in Prag (Prof. A. Wagner) mit der

Lumbalanästhesie, betont einige Einzelheiten der Technik, wie Vermeidung von Desinfizientien und von steiler Beckenhochlagerung, und verweist schließlich auf eine wenig bekannte Nebenwirkung der Lumbalanästhesie: eine lebhafte Steigerung der Dünndarmperistaltik, zu erklären durch Lähmung der Rami communicantes als Wurzeln für die Splanchnici. Die Lähmung der präganglionären Fasern der die Peristaltik hemmenden Nerven führt zur Vermehrung der Peristaltik. Diese durch G. A. Wagner gefundene Beschleunigung der Dünndarmbewegung ist nicht nur von Bedeutung für die Theorie des Ileus überhaupt, sondern auch für die Behandlung des paralytischen Ileus.

3) Herr Kutscha (Neunkirchen) berichtet über 75 Fälle mit Splanchnicusanästhesie, ein Versager; 4mal Kollaps, der sich wieder besserte, 8mal Magenatonie, 8mal Splanchnicusanästhesie mit Lumbalanästhesie kombiniert, ohne Nachteil für den Pat.

4) Herr Thaler berichtet zunächst über seine Erfahrungen mit der parametranen Infiltrationsanästhesie bei den vaginalen Bauchhöhlenoperationen. Die Methode hat sich auch bei der größten dieser Operationen gut verwertbar erwiesen. Bei den abdominellen Bauchhöhlenoperationen wurden, da hier der Infiltrationsanästhesie nur eine sehr beschränkte Anwendbarkeit zukommt, die anderen Substitutionsverfahren, am häufigsten die hohe Epiduralanästhesie, versucht. Alle diese Methoden werden an der Hand eigener Erfahrungen besprochen. Die besten Resultate wurden mit der hohen Epiduralanästhesie erzielt, wenngleich auch diese Methode nur in einem Teil der zu operierenden Fälle in Anwendung gebracht werden kann.

5) Herr W. Weibel bemerkt, daß an der Klinik Wertheim in ausgedehnter Weise von der Lumbalanästhesie Gebrauch gemacht werde, daß sie jedoch vorzugsweise nur in jenen Fällen, in welchen die Allgemeinnarkose kontraindiziert und die Infiltrationsanästhesie nicht ausreichte, in Anwendung kam. In den Jahren 1910—1919 wurden 2583 Lumbalanästhesien ausgeführt gegenüber 2657 Operationen in Narkose in dem gleichen Zeitraum. Bei Lumbalanästhesien mit Stovain kam es in $1,2^{0}/_{00}$, mit Tropakokain in $1,6^{0}/_{00}$, zusammen in $1,9^{0}/_{00}$ zum Exitus.

Außer den Todesfällen beobachtete Ref. bei den 2583 Tropakokainfällen noch eine Reihe von Komplikationen, und zwar während der Operation 11mal Asphyxien und Kollapse, sowie 2mal kurze Bewußtseinstrübungen mit Krämpfen, das sind $5^{0}/_{00}$, post operationem 3mal Meningismus $1,2^{0}/_{00}$ und 4mal Lähmungen (Abducens und untere Extremitäten) $1,5^{0}/_{00}$. Die bei der Lumbalanästhesie so besonders betonten Kopfschmerzen fielen nur selten auf. Wirklich störende und länger dauernde Kopfschmerzen wurden 18mal beobachtet, also in $7^{0}/_{00}$. Schließlich erwähnt Ref. noch die Pneumonien, welche außerordentlich selten auftraten. Leichte Lobulärpneumonien 20mal, also in $7,8^{0}/_{00}$, wovon mehr als die Hälfte so leicht waren, daß sie erst bei der Obduktion — die Fälle starben an Peritonitis usw. — als zufälliger Befund erkannt wurden. Kein einziger Fall starb an einer Pneumonie. Auch alle anderen Komplikationen gingen rasch vorüber, bzw. heilten bald und vollkommen.

In $2,5^{0}/_{00}$ mit der Lumbalanästhesie Versager, d. h. es mußte gleich mit der Narkose eingesetzt werden, in 70% hielt eine vollkommene Anästhesie während der ganzen Operation an, im Rest der Fälle (etwas über 20%) war die Anästhesie anfänglich gut, aber entweder nicht genügend tief oder sie hielt nicht lange genug an. In diesen Fällen wurde dann zur Allgemeinnarkose übergegangen.

6) Herr Albrecht ist für individualisierendes Vorgehen und verwirft die prinzipielle Anwendung der Lokalanästhesie. Er verwendet ein Gemisch von 90 Teilen Äther mit 10 Teilen Chloroform als Tropfnarkose, als Vorbereitung $1^1/_2$—3 cg Morphin mit $^1/_2$ mg Atropin. Mit dieser Narkose wurden in den letzten 2 Jahren auf der Abteilung des Ref. im Kaiserin-Elisabeth-Spital 850 Narkosen ohne nennenswerten Zwischenfall ausgeführt. Bei 750 Operationen kam Lokalanästhesie oder eine Kombination der Lokalanästhesie mit Allgemeinnarkose zur Anwendung. Gute Ausbildung der Ärzte in Narkose von großer Wichtigkeit.

7) Herr Schnitzler: Die Gefahren der Narkose werden von den Anhängern der Lokalanästhesie allzu sehr übertrieben. Das bewirkt namentlich bei Nichtchirurgen, z. B. Internisten, ein falsches Bild. Kein Chirurg verkennt den Wert der Lokalanästhesie; zu bekämpfen ist nur die Übertreibung in ihrer Anwendung und der Unfug in der Propagation der Lokalanästhesie. S. wendet sich gegen die Ansicht Finsterer's, es dürfe kein Fall von Magenkarzinom ohne explorative Operation als inoperabel erklärt werden. Diese Indikationsstellung ist viel zu weitgehend und muß zurückgewiesen werden. Auch Finsterer's Behauptung, daß die einzige oder mindestens die größte Gefahr jeder Operation in der Narkose gelegen ist, ist vollkommen unrichtig. Die Ursachen operativer Mißerfolge liegen in der Regel in Fehlern in der Indikationsstellung oder in Fehlern in der Technik.

8) Herr H. Lorenz betont, er sei kein prinzipieller Gegner der Lokalanästhesie, wohl aber ein Gegner der prinzipiellen Lokalanästhesie, vor allem aber ein Gegner der eigentümlichen Methode, Operationen in Lokalanästhesie zu beginnen, wenn es dann nicht mehr weiter geht, Äther zu Hilfe zu nehmen und schließlich solche Operationen noch immer Operationen in Lokalanästhesie zu nennen. L. ist von der Lokalanästhesie, die er früher viel verwendet hat, wieder mehr zur Allgemeinnarkose übergegangen, da sie ganz besonders in Form des Rausches das weniger Gefährliche und für den Pat. und Arzt das angenehmere Verfahren ist. Ganz besonders kommt man bei großen Bauchoperationen mit der Lokalanästhesie nicht aus und muß dann doch narkotisieren. Wenn man schon hier und da einmal gegen eine tiefere Narkose Bedenken habe, warum sollte man da nicht gleich von Anfang an in einem protrahierten Äther- oder Chloräthylrausch arbeiten? Er selbst sei oft und oft so vorgegangen und habe niemals das Bedürfnis gehabt, den Rausch mit Lokalanästhesie zu kombinieren. Endlich betont er noch, daß ein wesentlicher Punkt in der Streitfrage »Lokalanästhesie oder Narkose« viel zuwenig berücksichtigt werde: die Technik des einzelnen Operateurs. Nicht in der Narkose an sich liege im allgemeinen die Gefahr, sondern in einer allzu langen Narkose.

Schließlich wendet sich L. gegen die vielfach eingerissene Unsitte, daß praktische Ärzte, Internisten und sogar Röntgeniseure, dem Chirurgen vorgreifend, sich den Patt. gegenüber gegen die Anwendung der Narkose aussprechen. Die Kontraindikationen gegen die Allgemeinnarkose im einzelnen Falle zu bestimmen, sei Sache des Chirurgen, der den Eingriff auszuführen und die volle Verantwortung für ihn zu tragen habe.

9) Herr Foramitti hat unter 3255 Operationen innerhalb 4 Jahren 1513 Allgemeinnarkosen, vorwiegend mit Billrothmischung, 394 in Lumbalanästhesie, 1240 in lokaler Leitungsanästhesie nach Braun und 108 in Rektalnarkose mit Äther ausgeführt. Die Allgemeinnarkose wurde nur dann angewendet, wenn keine Kontraindikation vorlag. Bei Operationen am Magen und der Lunge wurde grundsätzlich Narkose vermieden. F. hat bei schwierigen Magenresektionen, bei denen die Lokalanästhesie nicht ausreichte, die Lumbalanästhesie mit Injektion von

geringen Mengen (0,04—0,05) Tropakokain in den Duralsack zwischen XI. und XII. Dorsalwirbel angewendet. Die anästhetische Wirkung tritt gleich ein, hält ca. 1/2 Stunde an, weshalb die schmerzhaften Akte der Operation in dieser Zeit zu Ende geführt werden müssen. 2mal hat F. schwere Kopfschmerzen beobachtet (1 Fall davon wurde geheilt, 1 starb; es war ein Diabetiker, der wegen Ileus infolge Kolonkarzinom operiert wurde), 2 Patt. starben am Operationstisch (1 Fall tuberkulöse Peritonitis mit Pylorusstenose, Todesursache Schrumpfniere), der 2. Fall hatte eine Pulmonalembolie. — Für den Schluß der Laparotomie werden die Bauchdecken nur mit Braun'scher Lösung infiltriert.

F. ist der Meinung, daß man die Allgemeinnarkose niemals wird ganz entbehren können. Bei 1471 Operationen nach Kiefer- und Gesichtsverletzungen wurde 101mal mit gutem Erfolg die Rektalnarkose verwendet.

10) Herr Alexander Fraenkel: So sehr man auch allen Grund hat, die Lokalanästhesie als eine Errungenschaft von allergrößter praktischer Bedeutung zu bewerten, so liegt andererseits nichts vor, um deswegen die Inhalationsnarkose förmlich preiszugeben. Ganz abgesehen davon, daß es bei der Wahl des Anästhesierungsverfahrens doch auch auf den Pat. ankommt, werden gewiß eine Reihe von postoperativen Schädigungen zu Unrecht als postnarkotische angenommen. Es ist rationell, das Verfahren der lokalen Anästhesie möglichst auszubauen und dessen Indikationsgebiet zu erweitern. Andererseits sind wir heute in der bevorzugten Lage, durch ein kombiniert-distributives, den verschiedenen Phasen der Operation angepaßtes Verfahren sowohl das Ziel der Schmerzbetäubung in erwünschter Vollkommenheit zu erreichen, als auch diese nahezu gefahrlos zu gestalten. F. empfiehlt vorbereitende Morphinverabreichung, hierauf 0,5% Novokain in Form von Umspritzung und Leitungsanästhesie und dann nach Bedarf Äthertropfnarkose. Das ist für F. zum Normalverfahren namentlich für die meisten Bauchschnitte geworden.

11) Herr Jerusalem erwähnt bezüglich der Technik der Lumbalanästhesie, daß an der Klinik Bier die Anästhetika (Tropakokain) in aspiriertem Liquor gelöst und dann derselbe eingespritzt wird. Dadurch bleibt die Menge Liquor vollkommen gleich. Zur Bekämpfung des Nachschmerzes bei Lokalanästhesie hat er an den Extremitäten mit gutem Erfolg die Bier'sche Stauung angewendet, welche mehrere Stunden belassen wurde.

12) Herr Demmer berichtet, daß an der Klinik Hochenegg im Jahre 1911 90% der Operationen in Narkose und 10% in Lokalanästhesie, im Jahre 1920 40% in Narkose und 60% in Lokalanästhesie durchgeführt wurden, wobei typische Operationen in Lokalanästhesie, atypische Operationen, besonders Eingriffe wegen entzündlicher Erkrankungen, gewöhnlich in Narkose gemacht wurden.

Die Klinik sieht die wesentlichen Vorteile bei Operationen in Lokalanästhesie:

1) in der Ausschaltung der unmittelbaren Gefahr der Narkose;

2) in der Unabhängigkeit des Operateurs von einem Narkotiseur;

3) in einer wesentlichen Indikationsverbreiterung zur Operation bezüglich des Alters, des Zustandes der Patt. (Kachexie, Ileus) und der Art des Eingriffes, letzteres ganz besonders bei Operationen im Oberbauch (Magen, Gallenwege). Z. B. wurden an der Klinik von Magenresektionen im Jahre 1901 eine in Narkose ausgeführt (gestorben an Pneumonie), im Jahre 1914 20 (5 in Narkose — davon gestorben 2 an Pneumonie, und 15 in Lokalanästhesie — davon kein Pat. gestorben), in der ersten Hälfte des Jahres 1920 12 in Lokalanästhesie, davon gestorben 1 an Pneumonie und 1 an Kachexie.

4) in einer rascheren Erholung nach der Operation und einem besseren Verlauf bezüglich postoperativer Darmlähmungen;

5) in einer Verminderung und einem leichteren Verlauf der postoperativen Lungenkomplikationen.

Von Nachteilen vermerkt die Klinik Hochenegg

1) daß die Lokalanästhesie nicht immer anwendbar ist (Differentialindikation für das Anästhesieverfahren), und zwar wegen entzündlicher Prozesse, bei unsicherer Lokalisation des Herdes und bei besonders nervösen Patt.;

2) daß die Operationstechnik wesentlich im Sinne langsamen und sehr zarten Operierens bei gleichzeitig psychischem Rapport mit dem Pat. verändert werden muß.

Von den einzelnen Arten der regionären Anästhesie werden wegen der größeren Gefahr die lumbale, paravertebrale und Splanchnicusanästhesie nur in Ausnahmsfällen verwendet, die Leitungsanästhesie, soweit es geht, durch schichtenweise Infiltraton ersetzt (Kokainersparnis). Der Gesamtverbrauch $^1/_2$%iger Novokain-Adrenalinlösung ist fast ausnahmslos auch bei den größten Operationen nicht mehr als 100 g Lösung.

Im ganzen bevorzugt die Klinik aus didaktischen und praktisch-chirurgischen Gründen die Lokalanästhesie, wendet diese mit vollem Erfolg bei 60% aller Operationen heute an und kombiniert nötigenfalls mit kurz dauerndem Chloräthyl- oder Ätherrausch. Die zunehmende Technik läßt aber diese narkotischen Hilfsmittel immer entbehrlicher werden.

13) Herr Preindlsperger bespricht die Indikationen für die verschiedenen Methoden der Anästhesie und bezieht sich dabei auf seine Publikationen speziell über Lumbalanästhesie (1903—1908), bei denen er keinen Todesfall und allmählich immer weniger Nebenwirkungen erfahren hat (900 Fälle publiziert, in Summa ca. 2000 Fälle, über die ihm Krankengeschichten nicht mehr zur Verfügung stehen). Mit der Ausbildung der Lokalanästhesie hat die Lumbalanästhesie eine wesentliche Einschränkung gefunden.

Resümee:

1) Die Allgemeinnarkose ist in vielen Fällen nicht zu umgehen; bei länger dauernden Eingriffen Äthernarkose; erforderlichenfalls Übergang in Äthernarkose.

2) Die Lumbalanästhesie mit Tropakokain (0,06!) gelöst in Liquor cerebrosp. ist in der Regel auf Operationen im Beckengebiet (Blase, Mastdarm, Damm) zu beschränken.

3) Die Lokalanästhesie mit Novokain und Adrenalin hat ein ausgezeichnetes Anwendungsgebiet bei Operationen ohne Eröffnung der Bauchhöhle; bei Laparotomien wird ihre Bevorzugung einerseits von der Übung des Operateurs, andererseits von den Verhältnissen des speziellen Falles abhängen, wobei auch der Wunsch des Kranken zu berücksichtigen ist.

4) Die Venenanästhesie nach Bier ist in geeigneten Fällen eine gefahrlose und volle Schmerzlosigkeit gewährende Methode.

Schlußwort: Herr Finsterer, Herr Denk.

Lehrbücher.

2) August Bier, Heinrich Braun, Hermann Kümmell. Chirurgische Operationslehre. III., vermehrte Auflage. 5 Bde., ca. 3600 S., 2650 meist farbige Abbildungen im Text u. auf 2 Tafeln. Vorzugspreis während des Erscheinens M. 800.—, nach Erscheinen des V. Bandes M. 1000.—. Leipzig, Joh. Ambr. Barth.

Das Werk, auf das die deutsche Chirurgie wohl am meisten stolz sein kann, liegt soeben bis auf den 5. Band in III. Auflage vor. Die II. Auflage ist 1917 erschienen. Die einzelnen Kapitel sind teilweise ergänzt, teilweise neu bearbeitet. So wie die Herausgeber es in ihrer schlichten einfachen Art vermieden haben diesem stolzen Werke viele Geleitworte mit auf den Weg zu geben, so sollte es auch der Ref. vermeiden. Auf Einzelheiten einzugehen ist doch unmöglich, und vor der Vorzüglichkeit des Ganzen steht man in stummer Bewunderung. Daß dies Werk in unserer schwersten vaterländischen Not auch in äußerlich so vorzüglichem Gewande wieder erschienen ist, zeugt von der Kraft, die in unserer Wissenschaft und unseren Verlegern steckt. Autoren und Verleger gebührt höchste Anerkennung und wärmster Dank. Trotz des Preises muß und wird das Buch seinen weiten Leserkreis finden. Kein Chirurg kann ohne dasselbe arbeiten.

Die einzelnen Kapitel sind wie folgt verteilt: I. Bd. Braun: Allgemeine Operationslehre; Tilmann, Operationen am Schädelteil des Kopfes; König, Lexer, Wrede, Braun, Operationen am Gesichtsteil des Kopfes; Schmieden, Operationen an der Wirbelsäule und Rückenmark. II. Bd.: Passow, Operationen am Gehörgang und den Tonsillen; Passow und Claus, Operationen in der Nase und an ihren Nebenhöhlen. Kilian, Ösophagoskopie und Bronchoskopie. Wilms †, Operationen am Halse. L. Rehn, Operationen an der Schilddrüse und an der Thymusdrüse. Küttner, Operationen am Brustkorb; derselbe, Operationen bei subphrenischen Erkrankungen und Verletzungen. III. Bd.: A. Bier, Allgemeine Technik der Bauchoperationen; derselbe, Chirurgie des Magens. Schmieden, Operationen am Darme; derselbe, Das operative Vorgehen bei Bauchschußverletzungen im Kriege. Graser, Operative Behandlung der Appendicitis und Peritonitis. Körte, Operationen an der Leber und den Gallenwegen, am Pankreas, der Milz und im retroperitonealen Raum. IV. Bd.: Sudeck: Operationen bei Unterleibsbrüchen. Poppert, Operationen am Mastdarm. Kümmell, Operationen an den Nieren, Nierenbecken und Harnleitern. Die Operationen an der Prostata. Rumpel, Operationen an der Harnblase, Harnröhre und den männlichen Geschlechtsorganen. V. Bd. (noch nicht erschienen) soll enthalten: Müller, Allgemeines über die Technik der Amputationen, Exartikulationen und Gelenkoperationen. Derselbe, Operationen an den oberen Extremitäten. Klapp, Operationen an den unteren Extremitäten.

Möge dieses Prachtwerk, das in Ausführung und Ausstattung kaum seinesgleichen hat, auch in der III. Auflage die weiteste Verbreitung finden.

Borchard (Charlottenburg.)

3) E. Kirmisson. La chirurgie infantile envisagée aux différentes périodes (première, seconde enfance, adolescence). (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 4. S. 91. 1919. Januar 28.)

Abschiedsvortrag beim Rücktritt vom klinischen Amte.

Die Grenze zwischen der frühen und der späteren Kindeszeit liegt im 5. Lebensjahre. Entwicklungsjahre sind das 13.—15. Jahr. Die jungen Kinder leiden

an Bildungsfehlern, Klumpfuß, Spina bifida, Hasenscharte, Atresia ani, in den ersten beiden Jahren auch an gewissen Phlegmonen, so seitlich und rückwärts des Schlundes, ferner an Darminvagination, die in späteren Kindesalter selten ist. Dieses weist oft Wurmfortsatzentzündung auf; sie kommt dagegen nur sehr spärlich in den beiden ersten Lebensjahren vor. Eingeklemmte Brüche treten kaum bei älteren Kindern, dagegen häufig bei jüngeren Kindern auf (in 14 Jahren 118, davon 63 in den ersten Lebenstagen und Wochen bis zu 1 Jahre, mit 3,5% Sterblichkeit). Das spätere Kindesalter weist Ellbogengelenksverrenkungen und — ebenso wie das Entwicklungsalter — traumatische Epiphysenlösungen, ferner Arm- und Unterschenkelbrüche auf, wie statistisch dargetan wird. Die frühe Kinderzeit zeigt mehr Oberschenkelbrüche (durch Muskelzug), die meist begleitet sind von einem Kniegelenkserguß. Die Osteomyelitis sitzt in der frühen Kinderzeit vorwiegend im Oberschenkel, verursacht durch Streptokokken, und ist hier schwerer zu erkennen, dagegen im späteren Alter vorwiegend im Unterschenkel, hier leichter auffindbar und durch Staphylokokken verursacht. Beim Säugling setzen sich die Streptokokken auch gern in Schulter und Hüfte fest; eine folgende Hüftverrenkung sieht später wie ein angeborenes Leiden aus; doch deuten feine Narben den richtigen Hergang an. In den ersten beiden Lebensjahren sind Gelenktuberkulosen selten; häufiger ist Tuberkulose der Haut, der Nackendrüsen, der Gesichts- und Schädelknochen, der Finger und Zehen. Von bösartigen Geschwülsten ist das Osteosarkom der späteren Kindes- und der Entwicklungszeit erwähnenswert. Kleine Kinder leiden an Augenkrebs, Netzhautgliom, Hodenkrebs, Nierenkrebs, häufig ohne Blutharnen. In den Entwicklungsjahren treten, wenn die Arbeiterkinder aus der Schule in die Werkstatt, in den Laden übergehen, Rückgratsverkrümmungen, Genu valgum, Coxa vara, Pes planovalgus auf. Dieser ist besser Tarsalgie der Entwicklungszeit zu benennen. Man soll daher den Berufseintritt mindestens auf das 14. Jahr hinausschieben, die tägliche Arbeitszeit auf 8 Stunden beschränken. Georg Schmidt (München).

Bauch.

4) H. G. G. Nelson. Free gas in the peritoneum and subsequent subcutaneous emphysema. (Brit. med. journ. Nr. 3112. S. 280. 1920. August 21.)

Bei einer unter dem Verdacht eines Darmverschlusses aufgenommenen Pat. wurde eine Laparotomie vorgenommen, welche die Anwesenheit von geruchlosem Gas im Peritonealraum erwies, für die sich aber keine Ursache fand, insbesondere wurde vergebens nach einem Magen- oder Duodenalgeschwür gefahndet. Im Anschluß an die Laparotomie entwickelte sich ein hochgradiges, die Pat. vollkommen entstellendes Hautemphysem über den ganzen Körper hin, das erst durch eine nochmalige Eröffnung der Bauchwunde und Drainage des Bauches behoben werden konnte. Hierauf erfolgte Heilung. — Ein Trauma war nicht vorausgegangen. Verf. nimmt an, daß das Emphysem von einer unentdeckt gebliebenen Perforationsstelle des Magen-Darmkanals in die Bauchdecken seinen Ursprung nahm. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

5) Tuffier et Letulle. Sur une maladie caractérisée par des kystes gazeux de l'abdomen. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 26. S. 5. 1919. Juli 1.)

6) **Maurice Letulle. Les kystes gazeux de l'intestin et du péritoine. (Esquisse histo-pathogénique.** (Ibid. S. 315—350.)

Bisher sind, einschließlich der eigenen Beobachtungen, 66 Fälle von Gasblasenbildung am Darme, Netz und Gekröse bekannt. — Eine 23jährige litt an Darmbeschwerden. Als diese schließlich auf Darmverengerung hinwiesen, eröffnete T. die Bauchhöhle. Allgemeine Gasblasenbildung. Der Leib wurde wieder verschlossen. Nach 3 Monaten wegen heftiger Pylorus- und Dünndarmverschlußbeschwerden erneuter Leibschnitt; Gastroenterostomie. Doch folgte der Tod. In der Leiche fanden sich aber nur noch wenige Gasblasen; Magenerweiterung; sonst keine Abweichung. — Ein 43jähriger. Wegen Erscheinungen von Magenausgangsverengerung Leibschnitt. Reichliche Gasblasenbildung. Hintere Gastroenterostomie. Keine weiteren Unterleibsbeschwerden mehr. Dauerwohlbefinden. Klinisches Bild des Leidens, unter Berücksichtigung auch des deutschen Schrifttums.

L. gibt auf Grund dieser und zweier weiterer Fälle eine genaue histologische Beschreibung der Krankheit. 17 anschauliche Zeichnungen nach mikroskopischen Schnitten. Das Vorkommen der Gasblasen in den verschiedenen Darmwand-, Netz- und Gekröseschichten; insbesondere ihre Beziehungen zu Schleimhaut, Submucosa, innerer und äußerer Muskellage, Subserosa und Serosa. Die erste Stufe des Leidens ist eine chronische Lymphangitis, die zur Obliterierung führt. Peripher davon staut sich die Lymphe. So entstehen große Räume, in denen Gas auftritt. Dessen Ursprung (mechanisch, bakteriell) ist unklar. Durch Druck bildet sich in der Umgebung Gewebsatrophie und Sklerose aus. Das Gas kann wieder aufgesaugt werden. Georg Schmidt (München).

7) **V. Puccinelli. Pseudotuberculosi del peritonea.** (Rivista osped. Anno X. Vol. X. Nr. 13. S. 238. 1920.)

Bei einem Kranken, der wegen Duodenalgeschwür und einer Kranken, die wegen Appendicitis operiert wurden, fand Verf. bei der Laparotomie das Seitenwand- und Darmbauchfell stellenweise mit kleinen, Tuberkelknötchen ähnlichen Knötchen übersät. Durch mikroskopische Untersuchung wurde festgestellt, daß es sich um kleine, hauptsächlich von Pigmenthaufen ohne bestimmte Struktur gebildete Fremdkörperhaufen von kernhaltigen Zellen verschiedener Form gruppierten, die mit Riesenzellen untermischt und an der Peripherie von zartem Bindegewebe durchzogen waren. Tuberkelbazillen enthielten sie nicht. Die Vorgeschichte beider Fälle ergab, daß Anzeichen einer früheren Darmperforation vorhanden gewesen waren. Verf. nimmt an, daß die kleinen Fremdkörper aus dem Darminhalt stammten und, nachdem sie auf die Serosa gefallen waren, hier zu einer entzündlichen Reaktion führten, welche die tuberkelartigen Knötchen erzeugte. Beide Fälle wurden durch die Operation dauernd geheilt.

Herhold (Hannover).

8) **J. Abadie. De la résection gastrique comme méthode de choix dans le traitement chirurgical des ulcères de l'estomac.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 37. S. 370. 1919. November 25.)

30 Magenresektionen wegen Geschwür. Einer starb an Blutung aus dem Pankreas, das beim Ausschneiden des Geschwürsgrundes getroffen war; ein zweiter ging an Bauchfellentzündung ein, nachdem sich am 7. Tage der Duodenalnahtverschluß gelöst hatte. Bemerkenswert ist die große Häufigkeit der Geschwüre der kleinen Kurvatur und ihre fortschreitende Gefährlichkeit, ohne Vernarbungsneigung, ferner der überwiegende Sitz der Geschwüre des Magenausganges am

Übergange in den Zwölffingerdarm mit Heilungsneigung, endlich die Häufigkeit des mehrfachen Geschwüres. Nur zwei Frauen. Unter den Männern mehrere aus Deutschland zurückgekehrte Kriegsgefangene. Erfahrungen mit der Magensaftuntersuchung und der Röntgendurchleuchtung. Diese soll an einem Tisch mit Lagewechsel von der Senkrechten zur Wagerechten und durch den Chirurgen selbst geschehen. Die Operationsanzeige stützt sich hauptsächlich auf die klinische Vorgeschichte, wird nur unterstützt durch den Röntgenbefund. Die Magensaftprüfung spielt nur eine Nebenrolle, außer im Anfange und vor jeder inneren Kur. Die Gastrektomie beseitigt sicherer die Beschwerden als die Gastroenterostomie; nur muß ihre größere Gefährlichkeit durch Ausbildung der Technik beseitigt werden. Dazu gehört auch möglichst frühes Operieren, auch schon auf Verdacht hin. Georg Schmidt (München).

9) F. Mandel. Das kardial vom Pylorus gelegene Ulcus ventriculi (Symptomatologie und Ätiologie, chirurgische Therapie und ihre Erfolge, sowie über das chirurgische unheilbare Ulcus). (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 83—174. 1920. Juli.)

Der Zweck der Arbeit ist es, nochmals mit neuerem Material die Richtigkeit des Standpunktes der Klinik Hochenegg zu erweisen, daß beim Magengeschwür mit der Gastroenterostomie ganz unabhängig vom Sitz und von der Art des Ulcus ebenso gute Resultate wie mit der Resektion erzielt werden. 1913—1918 wurden an der Klinik Hochenegg insgesamt 362 Fälle von Magen- und Dünndarmgeschwüren operiert. 148 (38,5%) saßen kardial vom Pylorus, und zwar zumeist an der kleinen Kurvatur. Das weibliche Geschlecht ist mehr beteiligt als das männliche. Die ersten Geschwürserscheinungen zeigen sich bei Männern zumeist im 4.—5. Jahrzehnt, bei Frauen vom 2.—5. Jahrzehnt; vom 5. Jahrzehnt ab ist das Vorkommen wie abgeschnitten. Die Zeit des Schmerzeintritts nach der Nahrungsaufnahme und Schmerzwechsel bei Lagewechsel sind für die Topik des Ulcus bedeutungslos. Die Beschwerden wechseln (intermittieren). Nach einer subjektiven Besserung kehren nicht nur die alten Erscheinungen wieder, sondern häufig gesellt sich noch ein neues ulzeroides Symptom zum Krankheitsbild hinzu (»potenzierte Beschwerden nach freien Intermissionen«). In 15% der weiblichen Fälle fanden sich Menstruationsbeschwerden. Die Aziditätsverhältnisse sind von der Art der Mahlzeit und von der Zeit der Entnahme des Magensaftes in hohem Maße abhängig und für die Diagnose Ulcus wenig verwendbar. Die im pylorischen Drittel gelegenen Ulcera scheinen die meisten normalen oder hypernormalen Säurewerte zu liefern. In das Pankreas und in die Leber penetrierende Geschwüre zeigen fast durchweg Subazidität. Erbliche Belastung fand sich in 11,5%. Bei 6 Fällen mit anscheinend sicheren ulzeroiden Symptomen war der Operationsbefund negativ. Wenigstens die Hälfte (51%) der Kranken ist vorbehandelt. 63% kommen in sehr herabgekommenem Körperzustand zur Operation, gewiß ein Grund von einem allzu radikalen Eingriff abzusehen und den chirurgischen Eingriff nicht allzu lange zu verzögern. 22% der Geschwüre saßen im pylorischen Drittel. Die meisten saßen an der kleinen Kurvatur. 62% aller kardial vom Pylorus sitzenden Ulcera sind komplizierte Geschwüre. Die kallöse Form überwiegt beim männlichen Geschlecht bedeutend. Daß sich das Ulcus callosum aus dem Ulcus simplex erst nach längerem Bestehen entwickelt, ist unwahrscheinlich. In 35 Fällen bestand beim Eingriff Verdacht auf Malignität, der 10mal histologisch bestätigt wurde. Ein sicheres differentialdiagnostisches Kennzeichen ist

weder klinisch noch bioptisch bekannt. Maligne Ulcera finden sich in allen Teilen des Magens ungefähr gleichmäßig, oft ohne Bevorzugung der Pylorusnähe. Der Röntgenbefund stimmt mit dem Operationsbefund in 70% der Fälle überein. Röntgenfehldiagnosen (Nischenbildung) scheinen öfter durch epigastrische Hernien bedingt zu sein. In 18,4% finden sich multiple Geschwüre. Alle Geschwürsarten und alle Kombinationen von verschiedener Lokalisation können zusammen vorkommen. Sehr selten sitzen multiple Ulcera in ein und demselben Magendrittel. Grundsätzlich wird Gastroenterostomie ohne Pylorusverschluß ausgeführt. Die Ergebnisse sind ebensogut wie die der Resektion. Bei Verdacht auf Malignität wird grundsätzlich reseziert. Die Operationsmortalität beträgt für Gastroenterostomie 1,2% (1 Fall von 84), für Resektion nach Hofmeister-Finsterer 5,2% (3 Fälle von 35), für quere Resektion 5,2% (1 Fall von 19). Lungenkomplikationen traten in 3,5% nach Gastroenterostomie, in 9,2% nach Resektion auf. Auf 13% Magenoperationen unter örtlicher Betäubung (dazu öfters 10—40 ccm Äther) entfallen 5,7% Lungenkomplikationen. Nachuntersuchung ergaben nach Gastroenterostomie 60,9% vollkommene Heilungen, 12,5% erhebliche Besserungen, 14% Mißerfolge, nach Resektion (Verfahren Hofmeister-Finsterer) 57,5% vollkommene Heilungen, 6,6% erhebliche Besserungen und 18,1% Mißerfolge. Die Spätmortalität an Magenkrankheiten betrug bei Gastroenterostomie 4,9%, bei den radikalen Verfahren 11,3 (viele maligne Geschwüre). Der gute Operationserfolg der Gastroenterostomie bezieht sich gleichmäßig auf die nur im kardialen Drittel gelegenen Geschwüre, gleichmäßig auch auf komplizierte Geschwüre und wirkt unabhängig von ihrer Größe und Multiplizität. Abgesehen von den Geschwüren, die als karzinomverdächtig erkannt und behandelt wurden, sind noch 3 Geschwürsfälle entgegen der Operationsdiagnose und dem histologischen Untersuchungsbefund so verlaufen, daß der Gedanke maligner Degeneration nahe liegt. Das sind also auf 110 nachuntersuchte Fälle 2,7%. Resektion schützt nicht vor Karzinom im Magenrest, vor Rezidiv, vor Ulcus pepticum jejuni und Circulus vitiosus. Perforation und Blutung wurden weder bei Gastroenterostomie, noch nach Resektion beobachtet. Erneute Beschwerden nach einer Ulcusoperation kann vom alten Ulcus bei Gastroenterostomie oder von anderen Ursachen (Ulcus pepticum jejuni, Rezidiv, schlechter Funktion der Gastroenterostomie, Gastritis, postoperative Adhäsionen, Kardiospasmus, Status neuroticus) ausgehen. Als Kriterium der Ulcusheilung gelten der autoptische Befund bei Relaparotomie, das subjektive Befinden, die Art des postoperativen Magenchemismus, Röntgenuntersuchung (besonders Verschwinden der Nische). Mechanismus und Röntgenbefund stehen bei der Nachuntersuchung vollkommen im Einklang mit dem subjektiven Befinden. Geschwüre, die der heilenden Wirkung der Gastroenterostomie widerstehen, nach Gastroenterostomie und radikalem Verfahren hartnäckig Rezidive und Ulcus pepticum jejuni setzen und nach Kombination aller möglichen Operationsverfahren nicht heilen, bezeichnet Verf. als »chirurgisch unheilbar«. Ihre Genese führt er auf einen nervösen chronischen Reizzustand oder eine Neuritis der Magennerven »Status neuroticus ventriculi« zurück, über den eine besondere Arbeit in Aussicht gestellt wird. zur Verth (Kiel).

10) Cignozzi. Occlusione intestinale per invaginamento tiflo-colico in ceco mobile ectasico con appendicite. (Arch. Ital. di chir. Vol. I. fasc. 5 u. 6. S. 766. 1920.)

12jähriger Knabe wird seit 3 Jahren in Zwischenräumen von appendicitischen Anfällen heimgesucht, welche mit völliger, mehrtägiger Verstopfung und Fieber

einhergehen. Da sich die Anfälle mehrten, wird operiert. Es fand sich bei der Operation ein ins Colon ascendens invaginiertes, dilatiertes Coecum mobile, dessen Wurmfortsatz im Zustand akuter Entzündung war, auch das Colon ascendens war erweitert. Herausziehen des Coecums aus dem Kolon, Abtragen des Wurmfortsatzes, Faltung der Wand des Coecums und Colon ascendens und Annähen beider an der vorderen Bauchwand, Heilung. Nach Ansicht des Verf.s hatte das Coecum mobile zu den verschiedenen Wurmfortsatzentzündungen geführt, eine Folge dieser waren vermehrte Zusammenziehungen der Coecumwand, wodurch es zu einer Hypertrophie derselben kam. Diese Hypertrophie bedingte nach und nach das Einwandern des Coecums ins Colon ascendens.

Herhold (Hannover).

11) **R. Allan Bennett. X rays and the appendix.** (Brit. med. journ. Nr. 3113. S. 316—318. 1920. August 28.)

Die von anderer Seite gemachte Angabe, in 75 von 100 Fällen sei nach Kontrastmahlzeit der Wurmfortsatz im Röntgenbild gefüllt zu sehen, ist zu hoch gegriffen; es wird hierbei vielfach aus den Bildern mit allerlei Phantasie etwas herausgelesen, was sie in Wirklichkeit gar nicht darstellen. Verf. hat in 50 Fällen, welche aus irgendwelchen Gründen eine Kontrastmahlzeit erhielten, die Ileocoecalgegend genau im Röntgenbild untersucht und dabei in 45% die Appendix dargestellt gefunden. Von den 22 Fällen, wo dieselbe sichtbar war, erwiesen sich bei der späteren Operation 20 als krank und nur 2 als normal, andererseits waren von den 28 Fällen, welche keine Wurmfortsatzfüllung erkennen ließen, 15 krank und 13 normal. Hieraus geht hervor, daß der Kontrastbrei im allgemeinen nicht in die normale Appendix eindringt. Doch ist dies nicht die absolute Regel, wie Verf. auch an Leichenversuchen nachweisen konnte. Es wurde in 15 Fällen die Ileocoecalgegend von der untersten Ileumschlinge aus mit Kontrastmasse gefüllt, hierauf aufgeschnitten und untersucht. In 4 Fällen, in denen die Appendix offenbar erkrankt war, drang der Bariumbrei in ihr Lumen ein, dies geschah aber auch in 4 normalen Fällen, während in den restlichen 7 Fällen mit ebenfalls gesundem Wurmfortsatz kein Einströmen des Bariumbreies stattfand. — Man kann sich vorstellen, daß durch jede Stagnation in dem Wurmfortsatz eine Appendicitisattacke ausgelöst werden kann; andererseits kann nach diesen Versuchen die Tatsache, daß eine Appendix im Röntgenbild sichtbar ist oder nicht, uns hinsichtlich der operativen Indikationsstellung nicht beeinflussen, denn wir können nicht wissen, ob diese zur Darstellung gebrachte Appendix gesund oder krank ist.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

12) **Témoin. Traitement chirurgical de l'appendicite aiguë.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 26. S. 16. 1919. Juli 1.)

13) **Reynier.** (Ibid. S. 23.)

14) **Jalaguier. Indications du traitement chirurgical de l'appendicite aiguë.** (Ibid. Nr. 28. S. 65. 1919. Juli 22.)

15) **Témoin. Sur le traitement de l'appendicite aiguë.** (Ibid. Nr. 29. S. 97. 1919. Juli 29.)

16) **Hartmann, Tuffier, Quénu.** (Ibid. S. 101, 104, 105.)

17) **Bazy. Sur l'appendicite aiguë des indications opératoires dans l'appendicite aiguë.** (Ibid. Nr. 32. S. 207. 1919. Oktober 21.)

18) Témoin. Sur l'appendicite aiguë. (Ibid. Nr. 33. S. 227. 1919. Oktober 28.)

19) Walther. (Ibid. S. 230.)

20) Jalaguier. (Ibid. S. 237.)

Témoin, inmitten einer Praxis, die auch weite Landkreise umfaßt, in denen die an akuter Appendicitis Erkrankten nicht dauernd unter sachverständiger ärztlicher Beobachtung gehalten werden können, sah sich gezwungen, die akute Appendicitis nicht bloß in den ersten 36 Stunden, sondern zu jedem Zeitpunkt zu operieren, fand auch die Eingriffe nach 36 Stunden nicht so schwer, wie bisher gelehrt wurde, und hat seitdem (1911) stets sofort radikal operiert, sobald er überhaupt hinzukam. Man soll sich nicht mehr an die Stundenformel klammern. Es ist unmöglich, vorauszusehen, wie eine beginnende Appendicitis weiter verlaufen wird. Jeder Fall muß sofort dem Chirurgen übergeben und in ein Krankenhaus verbracht werden. Bis 1911 (außer 725 Intervalloperationen) 1442 Operationen im Anfall, mit 46 Todesfällen. Seitdem (außer 611 Intervalloperationen) 1175 im Anfall (davon noch nicht 100 während der ersten 36—48 Stunden, der Rest am 3.—6. oder späteren Tage), mit 37 Todesfällen, und zwar 560 im Beginn (1 †), 281 mit umgrenztem Eiterherde innerhalb des Bauchfelles (3 †), 165 mit Durchbruch und Eiterung im kleinen Becken (8 †), 169 mit mehr oder weniger allgemeiner Bauchfellentzündung (25 †), zusammen 2617 Radikaloperationen im Anfall (83 † = 3,5%). Zuletzt stieg unter dem Einfluß der Grippe die Sterblichkeit auf 5%. Er erreicht mit seinem Verfahren als Provinzchirurg, also in schwierigeren Verhältnissen, ebenso viele Heilungen wie die in günstigerer Lage öfter abwartenden Pariser Chirurgen und behütet zudem alle akut Erkrankten sofort vor einem langen Krankenlager und der Drohung einer üblen Wendung beim Abwarten. Je höher der Druckschmerz, desto größer die Durchbruchsgefahr, desto dringlicher die Operation. Druckschmerz in der linken Unterbauchgegend spricht für Eiterung im kleinen Becken. — Krankheitsbeispiele.

Hartmann stimmt zu, sieht nur dann von der sofortigen Operation ab, wenn ein derbes Infiltrat fühlbar ist, das die Abgrenzung anzeigt, und wenn hohes Alter, Fettsucht, Zuckerkrankheit vorliegen, und warnt vor der probeweisen abwartenden Behandlung (Jalaguier) mit Eis, Opium, Wasserkost.

Reynier: Man muß die verschiedenen Arten der Wurmfortsatzentzündung zu erkennen versuchen. Aus der betreffenden Art folgt dann die jeweils angezeigte Art der Behandlung.

Auch Jalaguier fordert genaue klinische Aufklärung des Einzelfalles, fürchtet keinen Schaden beim Abwarten unter sorgfältiger chirurgischer Beobachtung im Krankenhaus und verlangt vor etwaiger Operation Bekämpfung von Kollapserscheinungen. Wenn man bestimmte Zeichen weiter verfolgt, ist man imstande, immer noch rechtzeitig operativ einzugreifen. Bejahrte, Fette, Zucker- oder Nierenkranke haben, streng innerlich behandelt, immer noch mehr Aussicht, durchzukommen, als wenn man ihnen den Leib öffnet. Nur die hypertoxische Appendicitis, deren sonstige Äußerungen geringfügig sind, muß sogleich operiert werden. — J. hat 3,4% Sterblichkeit. — Die Operationsanzeigen lassen sich erweitern, wenn mit Äther — statt mit Chloroform — narkotisiert und wenn den Kochsalzwassereinläufen unter die Haut Adrenalin zugesetzt wird. — Auf jeden Fall muß das Abklingen und die Resorption abgewartet werden, wenn ein Infiltrat besteht; hier kann sofortige Operation sehr schwierig, ja verhängnisvoll werden. — Appendicitis kann sich an Grippe anschließen.

Tuffier ist vom sofortigen Operieren in jedem Falle wieder abgekommen und schließt sich Jalaguier an, weil in der weit überwiegenden Mehrzahl die von Anfang an richtig behandelte Wurmfortsatzentzündung beim Abwarten günstig abläuft, besonders bei Jugendlichen und Kindern. Nach dem Abklingen wird sogleich operiert, falls keine Infiltration mehr besteht. Sonst erst nach deren Aufsaugung.

Quénu: Man soll genau diagnostizieren und nicht auf jeden Fall operieren, zumal die Operation im Anfall durchaus nicht immer leicht zu sein braucht.

Bazy: Bei allgemeiner Bauchfellentzündung mit Blutvergiftung muß unverzüglich operiert werden, unter örtlicher Schmerzbetäubung (35mal, 24 †). — Liegt nur eine Bauchfellreaktion der ersten Krankheitstage vor, so wird operiert, sofern nicht Anzeichen von Umgrenzung bestehen. Operationsversuche bei Infiltraten können sehr übel verlaufen. Das Abwarten muß mit völliger Ruhe und strengster Kost verbunden werden. Ein richtiges Anzeichen für das beendete Zurückgehen wäre erwünscht. — Beginnende fieberhafte Appendicitis soll operiert werden, falls die Diagnose sicher ist. Fehlt Fieber, so muß man besonders vorsichtig sein. — Stets soll alsbald der Chirurg die Behandlung übernehmen. Die Regel muß die Frühoperation sein.

Walther operiert alle, auch die schwersten Fälle, innerhalb der ersten 48 Stunden. Vom 3. oder 4. Tage ab wird abgewartet, falls strenge Überwachung möglich ist. Von einem der noch späteren Tage ab wird jedenfalls die Aufsaugung einer Infiltration abgewartet, unter anderem weil sonst die Operation technisch sehr schwer sein kann und oft auch unvollkommen bleiben muß. Übrigens bestehen nach der Operation im Anfall manchmal noch Beschwerden fort, die noch einen Eingriff im Intervall, Lösung von Verklebungen usw. erfordern. W. hat 137mal im Anfall, 563mal nach Abwarten operiert, mit 27 Todesfällen (=3,85%). Wenn man auf Frühdiagnosen achtet, kann man durch sofortige strenge Kostverordnung und chirurgische Beobachtung vielfach die Ausbildung des Anfalles vermeiden; gelingt das nicht, so handelt es sich meist um Toxämien, und es muß operiert werden. Im Feldheere kam der Erfolg mit der Frühoperation. Sie soll auch für Stadt und Land die Regel sein. Georg Schmidt (München).

21) Hermann Küttner. Bericht über 800 (1021) Rektumkarzinome.
Chirurg. Klinik Breslau. (Münchener med.Wochenschrift 1920. Nr. 28. S.797.)

Rektumkarzinom wurde viel häufiger bei Männern beobachtet, Männer 62%, Frauen 38%. Hauptfrequenz bei Männern zwischen 50. und 70., bei Frauen zwischen 40. und 60. Lebensjahre.

Operabilität überaus trauriges Kapitel. Nur 32% konnten radikal operiert werden, 17% palliative Eingriffe, vor allem Anus praeter. 1,5% wurden im Ileus operiert. Etwa $^1/_{10}$ der inoperablen Fälle konnte in neuerer Zeit konsequent bestrahlt werden.

Radikalmethoden: Weitaus am häufigsten Resektionsmethoden in elf verschiedenen Varianten; keine grundsätzliche Amputation mit Fortnahme des Sphinkters. Von der Kreuzbeinresektion (stets quer) ausgiebiger Gebrauch. Präliminärer Anus nur bei Einlieferung im Stadium des Ileus. Rückenmarksanästhesie der Allgemeinnarkose vorgezogen.

Hochsitzende, auf die Flexur übergreifende Rektumkarzinome nach der sakralen Vorlagerungsmethode (nur ausnahmsweise abdomino-sakral). Sterblichkeit aller Radikaloperierten 24,5%, größer bei Amputation als bei Resektion.

Dauererfolge der Radikaloperation von fast 90% Nachricht.

Länger als 3 Jahre gelebt 32,5%, länger als 5 Jahre gelebt 21,6%,
» » 8 » » 16,4%, » » 4 » » 12,8%.
Noch im 9. und 10. Jahre 3 Fälle Spätrezidive. Später als 10 Jahre nach der Operation kein Rezidiv.

Erfolge nach Anus praeter, fast 70% starben im 1. Jahre.
Nach 2 Jahren lebten noch 15%,
» 3 » » » 6%,
» 5 » » » 2%.
2 starben erst im 7. Jahr an ihrem Karzinom.

Ohne jede Operation.
39% lebten länger als 1 Jahr,
15% » » » 2 Jahre,
10% » » » 5 »

Über Bestrahlungsresultate zurzeit noch nichts Zahlenmäßiges festzulegen. Besserung der Resultate der Radikaloperation verspricht sich K. durch frühzeitigeres Diagnosenstellen der praktischen Ärzte. Hahn (Tübingen).

22) **Duncker. Über Federextensionsschienen für Finger-, Hand- und Unterarmbrüche.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 28. S. 816.)

Drei Abbildungen veranschaulichen die Wirkung der von der Firma B. Braun (Melsungen) beziehbaren Apparate. Hahn (Tübingen).

23) **Hans Braun (Melsungen). Zur Schnittführung bei Gallenwegeoperationen nach Fritz König.** (Mels. med.-pharm. Mitteilungen 1920. Hft. 20.)

Verf. empfiehlt für die Operationen an den Gallenwegen den Fritz König'schen Schnitt, d. h. Medianlängsschnitt mit rechtwinkelig aufgesetztem Querschnitt durch den Rectus, als physiologisch und funktionell wertvoll. Krankenberichte über vier Fälle beigegeben. E. Glass (Hamburg).

24) **H. Cameron Kidd. Treatment of gall stones by infusion of parsley.** (Brit. med. journ. Nr. 3111. S. 244. 1920. August 14.)

Eine seit Jahren an Gallensteinen mit Ikterus leidende Frau, bei welcher eine vergrößerte Gallenblase deutlich zu palpieren war, verweigerte die vorgeschlagene Operation und heilte sich selbst, indem sie längere Zeit hindurch täglich 3/4 Liter einer Aufschwemmung von Petersilienblättern zu sich nahm. — Verf. hält eine derartige Heilwirkung der Petersilie (Apium petroselium) nicht für ausgeschlossen und erinnert daran, daß in der französischen Pharmakopöe der Petersilie als Diuretikum ausdrücklich Erwähnung getan wird; weiterhin wird sie in Frankreich als »Apilo« als Dysmenorrhoikum verwendet.
Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

25) **Fr. Kaspar. Beiträge zur Kenntnis des Verschlusses im Pfortaderstamm und der Vena lienalis. Kavernöse Umwandlung der Vena portae und chronisches Ulcus duodeni.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 1—59. 1920. Juli.)

Sechs Fälle der Wiener Klinik Hochenegg — dem diese wie sämtliche andere Arbeiten des CLVI. Bandes zum 60. Geburtstag gewidmet sind — werden unter

Beifügung der Sektionsbefunde besprochen und gewürdigt. Eine Pforaderthrombose kann allein auf Grund einer primären Erkrankung der Vena portae (Alkohol, Blei, Lues, Gicht) entstehen, falls Störungen in der Zirkulation dazukommen. Auch das Trauma kann zu einer primären Wandschädigung der Pfortader führen. Die Häufigkeit der primären Wanderkrankung des Pfortadersystems wird vielleicht unterschätzt. Die sekundären Wandschädigungen der Pfortader und ihrer Äste, wie sie vor allem in Gefolgschaft von Tumorbildung, von entzündlichen Vorgängen der Umgebung, durch Fortleitung und Verschleppung aus dem Wurzelgebiet oder auf metastatischem Wege entstehen und zur Thrombose führen, scheinen nach den Literaturangaben gegenüber den primären Wanderkrankungen im Vordergrund zu stehen. In einer Reihe von Fällen läßt sich ein bestimmter Grund nicht ausfindig machen. Chronische Geschwüre im Magen und Duodenum können zur Pfortaderthrombose führen, wenn sie penetrierender Natur sind, zu Perigastritis oder Periduodenitis führen und diese die Wand des Gefäßes mit einbegreift. Eine Beteiligung der Pfortader beim Ulcus duodeni scheint ungemein selten zu sein. Sie braucht nicht sogleich zur Pfortaderthrombose zu führen, sondern kann anfangs nur die Erscheinungen einer schweren Störung im Pfortaderkreislauf hervorrufen. Die Folgeerscheinungen der Thrombose zeigen zahlreiche Variationsmöglichkeiten, die sich nach dem Grad des Verschlusses, nach der Schnelligkeit seines Auftretens, der Ausdehnung der Thrombose, den Veränderungen der Thrombose im Verlauf des Leidens und der Mannigfaltigkeit in der Beeinflussung der Organe richten. Die kavernösen Bildungen, welche an Stelle der Vena portae aufgefunden wurden, sind nicht als Geschwulstbildungen oder kongenitale Anomalien anzusehen, sondern sind aus alten Pfortaderthrombosen auf dem Wege der Neukanalisation hervorgegangen. Der langfristige Verschluß der Vena portae bleibt nicht ohne nachteilige Folgen für die Leber. Dauernde Entziehung des Portalvenenblutes oder ungenügende Retablierung der hepatopetalen Zirkulation führen schließlich zur Leberatrophie. Jede plötzliche längere Verlegung der Pfortader hat den Tod zur Folge. Bei kürzer dauernder Obturation dürfte sich in der Leber noch keine nennenswerte Atrophie einstellen. Die Milz erleidet im Vergleich zur Leber bei Pfortaderverschluß und Milzvenenthrombose häufigere und beträchtlichere Veränderungen. Die Milzvenenthrombose erfolgt meist sekundär durch Fortleitung einer Pyelothrombose. Die Erkennung des chronischen Pfortaderverschlusses ist schwierig und oft nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Nur 12% der einschlägigen Literaturfälle sind intra vitam erkannt. Die Kompression der Vena portae und die chronische Pyelothrombose bieten klinisch und pathologisch mannigfache Übereistimmung. Es ist in Hinsicht auf das therapeutische Handeln wichtig, an die Möglichkeit einer Kompression der Vena portae zu denken. Liegt sie vor, so erscheint ein radikales operatives Vorgehen angezeigt und erfolgreich. Besteht ein chronischer Verschluß der Vena portae infolge Thrombose, so kommen nur palliative Maßnahmen in Betracht. Sie bestehen in artefizieller Förderung der kollateralen Auxiliärbahnen (Talma, Gefäßanastomosen). Sie müssen in einem frühen Stadium der Erkrankung zur Anwendung kommen. Bei verdächtigen Fällen soll der Bauch probeweise geöffnet werden. Beim akuten Typus der Pfortaderthrombose und bei der chronischen Pyelothrombose mit akuten Komplikationen ist jeglicher chirurgischer Eingriff aussichtslos.

zur Verth (Kiel).

Urogenitalsystem, Nieren.

26) **Belot. Note sur la radiologie urinaire.** (Soc. franç. d'urologie 9. Februar 1920. Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX Nr. 3. S. 214.)

Verf. bespricht die Anwendung des Pneumoperitoneums nach Goetze zur Darstellung der Nieren im Röntgenbilde. Durch dieses Verfahren sind in 75—80% gute Nierenbilder zu erlangen. Form und Beweglichkeit der Nieren sind sehr gut erkennbar. Die Bilder weichen zum Teil erheblich von den nach alter Methode angefertigten bezüglich der Lage der Nieren ab, da nach Lufteinblasung die Nieren, an ihrem Stiel hängend, mehr oder weniger nach unten und innen pendelnd, sich darstellen. B. betrachtet dies als einen Nachteil, der bedingt ist durch die Lageverschiebung infolge der eingeführten Luft. Den Befund bei Aufnahme in Seitenlage sieht er als klassische Lagerung der Niere an. Das Pneumoperitoneum ist als eine Art Probelaparotomie anzusehen und soll nur bei besonders schweren Fällen, wo die anderen Untersuchungsmethoden versagen, angewandt werden.

Scheele (Frankfurt a. M.).

27) **de Butler d'Ormond. Anurie par tumeur du colon pelvien.** (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 3. S. 199.)

Es handelte sich um einen Tumor des Colon pelvicum, der den linken Ureter komprimiert oder befallen und eine Blockierung der linken Niere mit reflektorischer Anurie bedingt hatte. Scheele (Frankfurt a. M.).

28) **Margarete Ernst. Über Schwangerschaftsniere und andere Nierenstörungen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Im Kriege haben besonders seit 1915 in der Bonner Frauenklinik die Fälle von Eklampsie abgenommen, während die Fälle von Schwangerschaftsniere in den letzten Jahren wieder zugenommen haben. Sicherlich spielen die Veränderungen der Ernährung dabei eine Rolle; das psychische Moment tritt wohl zurück. Sicherlich darf nicht ein Faktor allein angeschuldigt werden. Die heute in dieser Hinsicht schwebenden Fragen sind noch nicht gelöst. W. Peters (Bonn).

29) **H. Schlosser. Hydronephrocystanastomose.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 6. 1920.)

Die direkte Anastomosenbildung zwischen Hydronephrosensack und Blase ist bisher erst 6mal an 5 Kranken vorgenommen worden. Freilich müssen schon ziemlich große Hydronephrosensäcke vorliegen, soll die Operation überhaupt möglich sein. Selbst wo die Methode technisch leicht ist, mag eine gewisse Unsicherheit bezüglich des Dauererfolges so manchen Chirurgen abhalten, sie zu üben. Über den Dauererfolg dieser Eingriffe ist bisher wenig bekannt. Verf. konnte nun zufällig seine Pat. wieder untersuchen, bei der er 14 Jahre vorher diese Operation gemacht hatte. Es handelte sich damals um eine 30jährige Frau mit rechtseitiger Hydronephrose, die vom Rippenbogen bis zur Symphyse reichte. Der Versuch einer plastischen Operation am pelvinen Ureterostium mißlang. Da eine Solitärniere vorlag, stellte Verf. eine Hydronephrocystanastomose her, durch die sich von nun an aller Harn in die Blase entleerte. Die intraperitoneal angelegte Anastomose gelang ohne Schwierigkeit und hat bisher tadellos funktioniert. Urin stets klar; Miktion stets schmerzlos, erfolgt bei Tage alle 2—$2^1/_2$ Stunden, bei Nacht meist nur einmal. Die Pat. fühlt sich in jeder Richtung wohl und ist vollkommen leistungsfähig. Sowohl die cystoskopische Untersuchung als auch die Röntgenaufnahme — sie wurde nach Füllung mit 10%iger Jodkalilösung vor-

genommen, wie es Rubritius zuerst empfohlen hat — ergab einen guten Erfolg der vor 14 Jahren vorgenommenen Hydronephrocystanastomose, der den Wert dieses Eingriffes um so deutlicher beweist, als die Hydronephrose eine Solitärniere betroffen hatte. Der früher enorm große Hydronephrosensack hat auch jetzt noch die Größe einer kleinen Faust, obwohl die Abflußverhältnisse gewiß die denkbar günstigsten sind. Gewiß hängt dies zum Teil damit zusammen, daß der Nierensack durch seine Befestigung an der Blase in seiner Rückbildung gehemmt war; außerdem aber hat das flächenhaft ausgebreitete Nierenparenchym seine Rückkehr zur normalen Nierenform nur unvollkommen vollzogen. Dabei ist der Sack gewiß zu weitgehendem Kollabieren befähigt, wie der geringe Restharn von 7—10 ccm beweist. Das Ergebnis der jetzigen Harnuntersuchung deutet darauf hin, daß bestimmte, für die Hydronephrose charakteristische Störungen der Nierenfunktion — geringes spezifisches Gewicht (1009), vermehrte 24stündige Harnmenge, leichte Albuminurie — die durch das seinerzeitige Abflußhindernis verursacht waren, stabil geworden sind. Der Dauererfolg in diesem Falle schlägt manche Einwände gegen die Hydronephrocystanastomose aus dem Felde. Ein Vorzug dieser Operation dürfte es auch sein, daß selbst eine mäßige Infektion des Sackes den Erfolg der Operation nicht zu beeinträchtigen braucht, da die weite Kommunikation mit der Blase die bei infizierten Hydronephrosen sonst gewöhnlich geforderte Nierenfistel wohl ersetzen kann. Durchführbar ist die Hydronephrocystanastomose auch bei weniger großen Säcken, da die Blase unter Zuhilfenahme gewisser Kunstgriffe recht weit nach oben und nach der Seite verzogen werden kann. Bei großen Säcken soll man die Anastomose zwischen Hydronephrosensack und Blase recht weit anlegen. Paul Wagner (Leipzig).

30) Danforth. Pyelitis of pregnancy, with especial reference to its etiology. Gynäkol. Gesellschaft Chicago Januar 1916. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Das fast stets rechtseitige Vorkommen der Erkrankung wird erklärt durch den Druck des schwangeren Uterus, der durch das Mesenterium nach rechts gedrängt wird. D. fand bei einer Schwangeren im 4. Monat ein Hindernis im rechten Ureter 10 cm von der Blase entfernt. In linker Seitenlage ging der Katheter leicht durch, und es entleerte sich in ununterbrochenem Strahl eine größere Menge Harn als Beweis, daß infolge der Kompression des Harnleiters sich eine Dehnung des Nierenbeckens ausgebildet hatte. In zwei Fällen von Schwangerschaftspyelitis konnte D. in dem mittels Harnleiterkatheter aufgefangenen Harn Colibazillen nachweisen. Staphylokokken, die D. sehr häufig in dem mit großer Vorsicht entnommenen Harn Schwangerer gefunden hat, scheinen von geringer Virulenz zu sein. Dabei muß man annehmen, daß die Staphylokokken in der Blase selbst sich aufhalten. Die Infektion des Nierenbeckens nimmt er als vom Blut herrührend an.

Therapeutisch schlägt D. bei Schwangerschaftspyelitis Seiten- oder Bauchlage vor, daneben reichliche Wasserzufuhr und Hexamethylenamin. Cystoskopie ist nur mit großer Vorsicht auszuführen, da Aborte danach gar nicht selten sind. Ureterenkatheterismus soll deshalb auch erst beim Versagen jeder anderen Therapie angewendet werden. In ganz schweren Fällen kommt die Nephrotomie in Betracht, deren Harnfistel sich nach der Entbindung oft von selbst schließen soll. Zur Nephrektomie kann er sich nicht entschließen, zieht vielmehr dann die Einleitung der Frühgeburt vor.

Reed empfiehlt dagegen die Einleitung der Frühgeburt vor jedem chirurgi-

schon Eingriff. Heaney macht darauf aufmerksam, daß mit der Entbindung wohl Fieber und Beschwerden nachlassen, der Harn aber noch nicht ganz normal wird. Deshalb muß nach der Entbindung die Behandlung so lange durchgeführt werden, bis der Harn ganz frei von Eiterzellen und Bazillen ist. Sonst kommt es zu rückfälliger Erkrankung bei der nächsten Schwangerschaft. Daß bei gut durchgeführter Behandlung diese Rezidive zu vermeiden sind, weiß er aus eigener Erfahrung. Noch immer sind gerade während der Schwangerschaft Irrtümer an der Tagesordnung insofern statt der vorhandenen rechtseitigen Pyelitis eine Appendicitis diagnostiziert wird.

Holmes vermutete in einem mitgeteilten tödlichen Falle, der mit wäßrigen Durchfällen einherging, das Bestehen einer Harnleiter-Darmfistel.

Yarros berichtet von einer schweren Blutung während der Schwangerschaft, die renalen Ursprungs war, wie der Katheterismus von Blase und Harnleiter erwies. Überraschenderweise trat von selbst Heilung ein. In Ermangelung jedes anderen Grundes schiebt Y. die Blutung auf eine Erkältung.

E. Moser (Zittau).

31) **C. Schneider. Die Immuno- und Chemotherapie in der Urologie.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 9. 1920.)

Die Immuno-, hier die Vaccinetherapie, ist zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel in der Behandlung der Harninfektionen geworden, besonders in chronischen Fällen. Die Vaccinetherapie in richtiger Verbindung mit der Chemotherapie und mit Spülungen hat eine weitere Verbesserung der Heilerfolge bei den Infektionskrankheiten der Niere und der Harnorgane gebracht, besonders auch bei der Behandlung der Bakteriurie. Paul Wagner (Leipzig).

32) **Barth (Danzig). Der Nierenkarbunkel.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 477.)

Vorgetragen am 4. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 520.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

33) **Gayet et Gaucherand. Volumineuse hydronéphrose probablement d'origine traumatique.** (Soc. des sciences méd. de Lyon. 28. April 1920. Lyon méd. 1920. Nr. 11. S. 485.)

Eine große Hydronephrose, deren Tumor von rechts her den Nabel und abwärts die Spina überragte, wurde transperitoneal entfernt. 29 Jahre vor Auftreten der Hydronephrose hatte die Pat. im Alter von 26 Jahren durch Sturz von einer Schaukel ein schweres Bauchtrauma erlitten. Die Schwellung trat im Verlauf von $^1/_2$ Jahre auf. Bei der Cystoskopie war der rechte Ureter nicht auffindbar.

Scheele (Frankfurt a. M.).

34) **E. Pfeiffer. Beiträge zur Pathologie der Fremdkörper der Harnblase.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 9. 1920.)

1) Ein 4 Jahre in der Harnblase getragenes Projektil. Schußverletzung der Samenblasen. Der 6 cm lange, bis zu 2 cm breite Splitter lag teilweise in der Samenblase. Glatte Entfernung durch Sectio alta. Die Verletzung der Samenblase verursachte keine nennenswerten Komplikationen.

2) Entfernung eines abgebrochenen Katheterstückchens per urethram aus einem Blasendivertikel. Das 3 cm lange Ende eines Thiemann-Katheters wurde

in Lokalanästhesie endovesikal mittels des Wolff-Ringleb'schen Operationscystoskopes per urethram entfernt. Das Verfahren war schwierig, doch gelang es endlich. Paul Wagner (Leipzig).

35) **E. Pfister. Zur Kasuistik der Fremdkörper der Blase.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 8. 1920.)

Mitteilung mehrerer bemerkenswerter Fälle: 1) Spontaner Abgang eines abgebrochenen Leitbougies; 2) ein abgebrochener Gummikatheter in der Blase; 3) ein Pseudophosphatstein aus Fett — Heilung durch die Lohnstein'sche Benzinmethode —; 4) Phosphatstein mit negativem Röntgenbild.

Paul Wagner (Leipzig).

36) **E. Remete. Beiträge zur Kasuistik der Blasensteine.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 8. 1920.)

1) Stechapfeloxalat von seltener Schönheit der Form. 2) Oxalatstein von seltener Größe — kleinapfelgroß —; 3) Uratstein mit mächtigem Phosphatmantel im Gewichte von 217 g; 4) großer Phosphatstein mit einer Haarnadel im Kern und Blasen-Scheidenfistel. Alle vier Steine wurden erfolgreich mittels Sectio alta entfernt. Paul Wagner (Leipzig).

37) **Roskam. Température et tonus vésical.** (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 3. S. 161.)

Versuche an Hunden in Narkose ergaben, daß die Blase in situ sich unter dem Einfluß jeder Temperaturveränderung zusammenzieht. Bei starker Erhitzung geht die Kontraktion schneller und kräftiger vonstatten, als bei starker Abkühlung. Das zentrale Nervensystem beteiligt sich im Sinne der Hemmung an diesen Veränderungen. Weiter sind an den Kontraktionen beteiligt die Blasenmuskulatur selbst und intravesikale Ganglienzellen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

38) **Jeanbrau, Grynfeltt et Aimes. Epithélioma de la vessie a forme syncytiale développé sur un papillome ancien et simultant par endroits le sarcome.** (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 2. S. 89.)

Beschreibung des klinischen und histologischen Befundes des Tumors, der durch Sectio alta entfernt wurde. Starke postoperative Blutung und Tod.

Scheele (Frankfurt a. M.).

39) **B. Goldberg. Metastatische Influenzaprostatitis.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 9. 1920.)

Verf. hat bisher vier Fälle beobachtet, die sämtlich einen günstigen Ausgang nahmen. Sämtliche Befunde — die Veränderungen der Prostata, die wechselnde Harnbeschaffenheit, die zu- und abnehmende Harnverhaltung — lassen in dem wechselseitigen Zusammenhang ihres Auf und Ab keine andere Erklärung zu, als die einer bald partiellen, follikulären, bald diffusen, abszedierenden Prostatitis. Die Therapie ist die bekannte symptomatische Therapie jeder abszedierenden Prostatitis. Die Prognose ist zweifelhaft. Der Ernst der Influenzapyämie und die Bedrohung durch die Prostataabszedierung wirken zusammen, um das Leben des Pat. zu gefährden. Paul Wagner (Leipzig).

40) G. Praetorius. Die Entfernung der vergrößerten Vorsteherdrüse von der Harnröhre aus. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 9. 1920.)

Die schon früher von amerikanischen Autoren, neuerdings wieder von Ringleb beschriebene Variante der suprapubischen Prostatektomie ist im allgemeinen durchaus empfehlenswert. Sie eignet sich aber nicht für alle Fälle von Hypertrophie; und sie eignet sich gar nicht für ausgesprochene Fälle von Prostatasklerose (vulgo Prostataatrophie) und Übergangsformen. Paul Wagner (Leipzig).

41) Rafin. Un petit procédé pour la recherche du bont postérieur de l'urètre dans l'urétrotomie externe sans conducteur. (Journ. d'urologie méd. et chir. Bd. IX. Nr. 3. S. 199.)

Zur Auffindung des hinteren Endes der Harnröhre führt Verf. während der Operation den linken Finger ins Rektum ein und drückt durch Prostatamassage Sekret in die Wunde. Das hintere Ende wird erkennbar durch Austreten des charakteristischen trüben Prostatasekretes. Scheele (Frankfurt a. M.).

42) Brian, Lacassagne et Lagoutte. Un cas humain d'hermaphroditisme bilatéral à glandes bisexuelles. (Gynécologie et obstétrique Bd. I. Nr. 2. S. 155.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von doppelseitigem wahren Hermaphroditismus. Beiderseits finden sich männliche und weibliche Keimdrüsen, ein Uterus und zwei Tuben von fast normaler Größe und vollständige Samenwege, die in ihrem Verlauf verfolgt werden konnten und von denen jeder Teil die gewöhnlichen histologischen Merkmale zeigte. Die Organe wurden im Verlauf mehrerer Operationen gewonnen; es ließ sich nicht feststellen, ob eine Prostata und Samenblasen vorhanden waren. Scheele (Frankfurt a. M.).

43) O. Beuttner (Genf). Zur Technik der operativen Behandlung intraligamentärer entwickelter Ovarialcysten, unter besonderer Berücksichtigung der nachfolgenden peritonealen Wundbehandlung. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 35.)

An 29 Fällen von intraligamentären Cysten wurden bezüglich des zweckmäßigsten operativen Vorgehens Erfahrungen gesammelt, deren wichtigste in den folgenden Sätzen wiedergegeben seien:

Genaue Betrachtung des vorliegenden Situs, die allerdings manchmal unmöglich ist. Sofortige Entscheidung über eventuelle Opferung der Tube, die wesentliche Erleichterung schaffen würde. Erhaltung der Geschwulstserosa von einem oder beiden Blättern des Lig. latum. Eventuell Punktion der Cyste und Luxation vor die Bauchwand.

Dann vor der Unterbindung und Durchschneidung des Lig. spermaticum Durchtrennung der festen Verbindung des Tumors mit der Uteruskante eventuell unter Opferung der Tube und Mitentfernung der Gebärmutter. Inzision der Geschwulstserosa nicht auf dem Scheitel der Geschwulst, sondern in deren horizontatalem Umfang vorn und hinten.

Operation beginnt eventuell mit der Uterusamputation (d. h. mit der primären Uterusexstirpation), wenn die Doppelseitigkeit der Erkrankung von vornherein erkannt werden konnte, und wenn dadurch einfachere peritoneale Wundverhältnisse geschaffen werden; eventuell sekundäre Uterusexstirpation. Bei tiefem intraligamentären Sitz der Geschwulst Totalexstirpation des Uterus. Marsupialisation bei sehr ausgedehnten Verwachsungen oder maligner Degeneration des Tumors.

Borchers (Tübingen).

44) G. Pelissier (Algier). Primäres Ovarialkarzinom bei einem 13jährigen Mädchen. Abtragung. Heilung seit 3½ Jahren. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. März.)

Michaelis (Kreuznach).

45) R. Massart (Paris). Ovarialtumor und Schwangerschaft. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1920. März.)

25jährige Frau mit doppelseitigen orangegroßen Ovarialcysten. Entfernung der Tumoren bei bestehender Gravidität von 2 Monaten. Die Operation während der Schwangerschaft wird geraten. Michaelis (Kreuznach).

46) J. Lionell Stretton. Akute Bauchfälle. (Brit. med. journ. 1920. Nr. 3081.)

6 jährige Frau mit großem, seit 3 Jahren bestehendem Abdominaltumor, der in den letzten 6 Monaten sehr gewachsen war. Der Tumor war frei beweglich und fluktuierte. Laparotomie: Cyste des rechten Ovariums mit 36 Liter Inhalt. Typische Abtragung. Glatte Wundheilung. Held (Berlin).

47) D. Pamboukis. Curettage modificateur de la muqueuse utérine par une nouvelle curette avec quatre surfaces à bords émoussés. (Avec 1 fig.) (Gaz. des hôpitaux 93 Jahrg. 1920.)

Modifizierte, verbesserte Curette, bei der alle vier Flächen ausgehöhlt sind, mit abgestumpften Rändern. Dadurch soll es unmöglich sein, einen Teil der Schleimhaut beim Curettieren zu übersehen, da gleichzeitig alle Seiten in Angriff genommen werden. Lindenstein (Nürnberg).

48) M. Dubois (Bern). Über intrauterine Tuberkuloseinfektion. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 35.)

Die Fälle, in denen eine intrauterine Übertragung der Tuberkulose nachgewiesen ist (etwa 200) sind als »Sammlung von Seltenheiten« zu betrachten.

Bericht über einen weiteren hierhergehörenden Fall: 22jährige Erstgebärende erkrankt an Miliartuberkulose, der sie nach 42 Tagen erliegt. 2 Tage nach Beginn der Erkrankung Frühgeburt. Das sofort aus seiner Umgebung entfernte Kind stirbt nach 54 Tagen. Sektionsbefund: Älterer erweichter Herd im rechten Oberlappen mit Verkäsung der gleichseitigen Bronchialdrüsen. Generalisierte Miliartuberkulose. Borchers (Tübingen).

49) L. Dreyer (Breslau). Technisches zur Albee'schen Operation. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 569ff. 1920.)

D. macht die Operation mit gewöhnlichem Instrumentarium. Nach Entnahme eines die ganze Breite der vorderen Tibiafläche ausmachenden, flachen Spans mit der gebogenen Mertens'schen Säge wird mit Luer'scher Zange von diesem Span in der Längsrichtung ein etwa halbmondförmiges Stück herausgekniffen, so daß der Span, in der Mitte stark verschmälert, leicht gebogen und einer eventuell besonders großen Krümmung entsprechend bequem eingesetzt werden kann. Alfred Peiser (Posen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 8. Sonnabend, den 26. Februar 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Jena.
Direktor: Prof. Guleke.

Über die Beeinflussung des Erysipels durch Novokain-Suprarenininjektionen.

Von

Dr. med. L. Nicolas,
Assistenten der Klinik.

Die Versuche von Wehner(1) und Meyer (2), das Erysipel durch Injektion von Novokain-Suprareninlösung in die Peripherie des Entzündungsgebietes hemmend zu beeinflussen, haben uns zur Nachprüfung an 6 Fällen von typischem Erysipelas erythematosum angeregt. Die Umspritzung wurde mit 1%iger Novokain- bzw. Novokain-Suprareninlösung sub- und intrakutan ausgeführt. Im letzteren Falle entstand ein lückenloser Wall von Quaddeln in der gewünschten Ausdehnung, und zwar meist 1 cm, nur einmal 2—4 cm von der Erysipelgrenze entfernt. In 3 Fällen wurde das Erysipel nur partiell umspritzt, damit aus dem Verhalten des nicht umspritzten Bezirkes auf die Progredienz des ganzen Prozesses geschlossen werden konnte. Bei den 3 übrigen Patt. umspritzten wir zirkulär, um eventuell das Erysipel völlig zu kupieren.

Der Verlauf unserer Fälle war folgender:

Fall 1: K. S., 2 Tage altes Ober- und Unterschenkelerysipel. Obere Grenze intrakutan in halber Ausdehnung umspritzt mit 1%iger Novokain-Suprarenin-(N.-S.) Lösung. Ein Ausläufer des Erysipels schiebt sich am nächsten Tage bis fast an die Quaddelreihe heran, ohne sie zu überschreiten. Sonst, auch an der nicht umspritzten oberen Entzündungsgrenze, kein weiterer Fortschritt. Dagegen distalwärts Progredienz. Ein gleicher, hier angelegter Quaddelwall wird stürmisch in ganzer Ausdehnung im Verlauf der weiteren 24 Stunden überschritten. Ausbreitung auf dem ganzen Fußrücken, Blasenbildung. Sodann allgemeiner Rückgang aller Erscheinungen. Gesamtdauer 10 Tage.

Fall 2. L. H. Ober- und Unterarmerysipel, 2 Tage alt. Partielle Umspritzung der oberen Grenze mit 1%iger Novokainlösung sub- und intrakutan. Entfernung des Walles 2—4 cm. In 24 Stunden haben einige Zungen die gespritzte Linie erreicht und um ein Geringes überschritten. Am Unterarm Weiterkriechen in demselben Tempo. Vom nächsten Tage ab Stillstand des Prozesses, der in den weiteren 5 Tagen völlig abgeklungen ist.

Fall 3. E. F. 24 Stunden altes Ober- und Unterschenkelerysipel, proximalwärts progredient. Hier partielle Umspritzung mit 1%iger Novokainlösung sub- und intrakutan in 1 cm Abstand. Am nächsten Tage hat ein Ausläufer die Linie glatt überschritten, das übrige Erysipel steht an der Linie. Nach weiteren 24 Stunden hat sich der Ausläufer noch mehr vorgeschoben. Schließlich umgreift der Prozeß am folgenden Tage von den Seiten her die gespritzte Linie, fließt vor ihr zusammen, um nach weiteren 2 Tagen zu verschwinden.

Fall 4. H. G. Ca. 20 Stunden altes Erysipel der linken Gesichtshälfte mit Tendenz, nach rechts zu wandern. Totale Umspritzung mit 1%iger N.-S.-Lösung sub- und intrakutan in 1 cm Abstand. In 24 Stunden ist die Röte in breiter, scharf abgesetzter Front nach der rechten Stirn um 5—6 cm weiter gewandert. Ebenso langsames, weniger scharf abgesetztes Fortschreiten in den rechten Augenlidern und in der rechten Wange. Nun wird ein neuer Wall, nur an der Stirn, gespritzt. Diesen erreicht die Röte am nächsten Tage und bleibt am übernächsten genau an ihm stehen. Kleine, blassere Erysipelinseln jenseits dieser Linie. Langsames Weiterschreiten an den übrigen Partien. Temperatur abgefallen. Schließlich Abblassen und langsamer Heilverlauf. Gesamtdauer 13 Tage. Komplikation: leichte Nephritis.

Fall 5. L. M. 36 Stunden altes Erysipel des linken Gesichts mit ziemlich gleichmäßiger konzentrischer Ausbreitungstendenz. Umspritzung wie in Fall 4. In 12 Stunden erhebliches Weiterwandern an der linken Wange halswärts und geringeres nach der linken Schläfe zu um mehrere Zentimeter ohne Respektierung der Linie. Vom nächsten Tage ab Temperaturabfall, kein weiterer Fortschritt. Langsames Abblassen. Gesamtdauer 8 Tage. Komplikation: akute Otitis media.

Fall 6. B. H. Oberschenkelerysipel, gespritzt 6 Stunden nach Beginn wie Fall 4. Temperatur schon im Fallen. Trotzdem nach 12 weiteren Stunden erhebliche Progredienz in breiter Front und einzelnen Zacken um 2—5 cm über die Linie hinaus. Vom nächsten Tage ab unter weiterem Fieberabfall Stillstand und Rückgang aller Erscheinungen. Gesamtdauer 6 Tage.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß beim Erysipel die Umspritzung mit N.-S.-Lösung nahezu gleich den vielen anderen Mitteln zu bewerten ist. Wie Meyer (2), so haben auch wir allen Grund, in der Beurteilung der Progredienz des Erysipels äußerst vorsichtig zu sein. Besonders Fall 1 ist ein Beispiel hierfür. In keinem Fall sahen wir ein sicheres Aufhalten an der gespritzten Linie. In Fall 4

blieb die Entzündung an dem zu zweit angelegten Wall, und zwar an der Einstichreihe, nicht der Quaddelgrenze stehen, aber die Virulenz des ganzen Prozesses hatte, wie aus dem Fieberabfall und der langsamen Entwicklung an anderen Stellen hervorging, schon bedeutend nachgelassen. Außerdem aber waren noch jenseits der scheinbar respektierten Linie kleine blaßrote Erysipelinseln zu bemerken. In Fall 5 und 6 erfolgte der Fortschritt durch das anästhesierte Gebiet derart rasch, daß von einem auch nur temporären Aufhalten nichts zu bemerken war. Da vor Auftreten der Rötung die Streptokokken bereits anwesend sein müssen, hatten diese jedenfalls hier zu einer Zeit, als die Anästhesie noch wirksam war, das gespritzte Gebiet durchwandert. Breslauer (3) hat dies auch mikroskopisch festgestellt. Das Umgreifen der gespritzten und zum Teil überschrittenen Linie (Fall 3) kann auch nicht als ein Plus gebucht werden, da das Erysipel oft genug ganze Hautpartien inselförmig umwandert und freiläßt. Spaltrichtung der Haut und Lymphstromverhältnisse spielen da eine Rolle. Wenn endlich zu einer Zeit, da die Anästhesie längst geschwunden ist, das nur wenig mehr progrediente Erysipel die gespritzte Linie halb und halb respektiert, und zwar an der Reihe der Einstichpunkte, so muß ein anderer Grund hierfür gefunden werden, und dieser besteht wohl in der Gewebsreaktion an den Einstichstellen, die genügt, die geschwächten Erreger aufzuhalten bzw. den Lymphstrom einzudämmen. Genügend virulente Streptokokken würden sich auch hier weiter vorarbeiten. In Fall 5 und 6 mußte aber auffallen, daß das Erysipel zwar schnell die Quaddelreihe um etwa 5 cm überschritt, dann aber stillstand und langsam an Ort und Stelle abheilte. Hier konnte man den Eindruck haben, daß der Prozeß beim Durchschreiten des gespritzten Gebietes an Virulenz verloren habe, soweit diese an der Progredienz sich beurteilen läßt. Die gewöhnliche Dauer des Erysipels wurde in keinem Fall abgekürzt.

Wir haben aber auch theoretische Bedenken gegen die Methode. Selbst wenn es gelänge, durch zirkuläre Umspritzung das periphere Weiterwandern des Prozesses aufzuhalten, würde dadurch das Zentrum ganz und gar nicht getroffen, da hier die aus der Subcutis eintretenden Nerven weiter freies Spiel haben. Und leicht genug könnten dann die Streptokokken, auf ihrem kutanen Marsch beschränkt, in die Subcutis wandern.

Wir müssen somit die Versuche, das Erysipel durch Anästhetika zu beeinflussen, in der vorliegenden Form als nutzlos bezeichnen. Die interessante Frage, welche Rolle die sensiblen und Gefäßnerven bei der Entzündung im einzelnen spielen, muß durch Tierexperimente weiter geklärt werden. Bruce (4) und Breslauer (5, 6) haben hier schon gangbare Wege gewiesen.

Literatur.

1) Wehner, Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 23.
2) Meyer, Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 32.
3) Breslauer, Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 36.
4) Bruce, Arch. f. exp. Pathol. u. Ther. 1910. Bd. LXIII.
5) Breslauer, Zentralbl. f. Chir. 1919. Nr. 36.
6) Breslauer, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CL. S. 50 ff.

II.

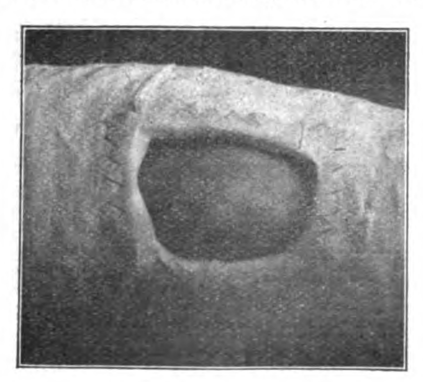
Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Das Patellarfenster, ein kleiner Kunstgriff zur Verhütung von Kniegelenksversteifungen infolge Gipsverbandes.

Von
Stabsarzt Dr. **Walther Haubenreisser,**
kdt. zur Klinik.

Bei dem überaus großen Material unserer Klinik an Kniegelenksversteifungen und Quadricepskontrakturen, besonders infolge von Kriegsverletzungen, die hierher zur Mobilisation kommen, ist in einer großen Anzahl von Fällen das lange Liegen im Gipsverband als Ursache angeschuldigt worden. Um nun diese höchst unerwünschte und im Vergleich zur ursprünglichen Krankheit oft weit schwerere Komplikation zu vermeiden, hat Herr Geh.-Rat Payr schon jahrelang einen kleinen Kunstgriff geübt, und es ist vielleicht von allgemeinem Interesse, diesen hier kurz zu veröffentlichen, zumal sich nirgends in der Literatur eine Angabe hierüber findet.

Bei allen Verbänden der unteren Extremität, durch die das Kniegelenk mit fixiert wird, ist an unserer Klinik schon seit Jahren auf Anordnung von Herrn



Geh.-Rat Payr vor dem völligen Festwerden des angelegten Gipsverbandes über der Kniescheibe ein Fenster ausgeschnitten worden, wodurch eine passive und auch aktive Bewegung derselben im Verband ermöglicht wird. Die Patt. werden dann angehalten, zunächst fleißig passiv, und nach einiger Übung geht es auch sehr gut aktiv, die Kniescheibe zu bewegen. »Der Quadriceps ist« — Payr[1] weist darauf hin — »der einzige große Muskel an unseren Gliedmaßen, der auch ohne Bewegung des ihm zugehörigen Gelenkes erhebliche Verkürzungswerte bei durch den Willensimpuls bedingter Aktivierung besitzt.« Besonders möchte ich betonen, daß dies nicht etwa nur für Verbände in Streckstellung des Kniegelenkes gilt, sondern ebenso für solche in leichter Beugestellung. Auch da ist noch bis zu

[1] Münchener med. Wochenschr. 1917. Nr. 22.

einem Winkel von 25—30 Grad ein deutliches »Patellarspiel« möglich. Auf die Wirkung des durch das Patellarfenster ermöglichten Muskelspiels des Quadriceps führen wir es zurück, daß an unserer Klinik in keinem Falle, auch bei sehr lange liegenden Gipsverbänden, myogene oder fibröse Versteifungen des Kniegelenks erlebt wurden. Eine nur kurze Zeit währende Massage der Oberschenkelmuskulatur und des Kniegelenks nach Entfernung des Verbandes gibt meist in 3—4 Tagen dem Gelenk die volle Bewegungsfreiheit zurück.

In genau diesem Sinne wird bei jeder Mobilisation des Kniegelenkes schon im ersten Wundverband ein ausgiebiges Fenster für die Bewegung der Kniescheibe freigelassen.

III.

Aus dem Unfallskrankenhaus und Orthopädischen Spital in Graz.
Vorstand: Prof. Dr. Wittek.

Zur Injektionsbehandlung der Krampfadern.

Von

Dr. Hermann Matheis.

Von Prof. Pregl (Graz) wurde uns eine Jodlösung zur Verfügung gestellt, die den Körpersäften isotonisch ist und die dadurch die Körperzellen und besonders das Blut nicht schädigen soll. Das Mittel kann daher äußerlich auch bei frischen Wunden Anwendung finden, ebenso durch intravenöse Einspritzung unmittelbar in den Säftestrom eingebracht werden. Die dabei beabsichtigte Wirkung ist eine innere Desinfektion (siehe Anton und Voelcker, Vorschläge zur Befreiung des Venenkreislaufes und zur direkten Desinfektion des Gehirnes. Münchener med. Wochenschrift 1920, Nr. 33, S. 951). Ausführliche Veröffentlichungen über den chemischen Aufbau und über die Erfahrungen am Krankenbett, die mit diesem Mittel gemacht wurden, werden von anderer Seite vorbereitet.

Das Mittel erwies sich als völlig ungiftig und ungefährlich, auch bei Tagesgaben von 100 g, an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen wiederholt; Schädigungen innerer Organe oder Jodismus wurden angeblich nie gesehen. Eine Mischung von Blut und Jodlösung bleibt im Versuchsglas auch nach 1stündiger Einwirkung flüssig, mikroskopisch nachweisbare Veränderungen treten dabei nur bei einem geringen Bruchteil der Blutkörperchen auf. Nur waren die zur Einspritzung verwendeten Venen nach Gaben von mehr als 40 g bis zum nächsten Tage ausnahmslos verödet; fortschreitende Thrombose größerer Körpervenen oder Embolien wurden jedoch nie beobachtet. Diese Nebeneigenschaft, verbunden mit seiner Ungiftigkeit und der schon damals bewiesenen bakterienschädigenden Wirkung, ließen das Mittel geeignet erscheinen, krankhafte Venenerweiterungen damit anzugreifen, um sie so zur Verödung zu bringen.

Nach Angaben und unter Leitung von Prof. Wittek wurden Krampfadern und Unterschenkelgeschwüre auf Grund von Krampfadern der Behandlung durch intravenöse Einspritzung von Pregl'scher Jodlösung unterzogen, ähnlich dem Verfahren von Linser (Ref. Zentralblatt f. Chirurgie 1917, Nr. 11, Zirn, Münchener med. Wochenschrift 1919, Nr. 14), der in gleicher Absicht kleine Mengen von 1%iger Sublimatlösung verwendet. Nach anfänglichen Mißerfolgen wurde nach kleinen Änderungen in der Technik das gewünschte Ergebnis erreicht.

Bei den ersten Versuchen gingen wir so vor, daß bei ausgedehnten Erweiterungen der Saphena magna von mehreren Punkten aus je 10—20 g in die blutgefüllte Vene eingespritzt wurden. Die Venenwand kontrahierte sich zwar in einzelnen Fällen sofort, doch war nach einigen Stunden der alte Zustand wieder hergestellt und der gewünschte Erfolg blieb aus. Die Behandlung wurde an aufeinanderfolgenden Tagen wiederholt, das Mittel von einem oder von mehreren Punkten aus gleichzeitig gegeben, bis zu 100 g in einer Sitzung, immer mit dem gleichen Mißerfolg.

Der Unterschied zwischen der regelmäßig eintretenden nichtgewollten und der immer ausbleibenden gewollten Thrombosierung war so deutlich, daß nach einer Erklärung für diese auffallende Erscheinung gesucht werden mußte.

Bei den intravenösen Einspritzungen aus anderen Gründen machten wir folgende Beobachtungen: Die angestochenen Gefäße zogen sich gleich bei Beginn des Einfließens zusammen, so daß kleine periphere Venen für diese Zwecke nicht brauchbar waren, da sich die Lichtung durch Zusammenziehen der Gefäßwand schloß. Ferner: Starke Cubitalvenen wurden durch geringe Mengen, annähernd 20 g, nicht so geschädigt, daß sie verödet wären, wohl aber durch größere Mengen. Sie blieben für die Zeit der Einspritzung auch für Mengen bis 100 g durchgängig, waren aber am nächsten Tag verschlossen. Weiterhin machten wir die Beobachtung: wenn die, am Ende der Einspritzung, aus der in der Vene steckenden Nadel zurücklaufende Flüssigkeit stark mit Blut vermischt war, blieb die Thrombose aus; war die abtropfende Flüssigkeit reine Jodlösung, ein Zeichen, daß das ganze Blut aus der Vene verdrängt wurde, so war der Gefäßverschluß mit unbedingter Sicherheit zu erwarten. Die Thrombose reichte dabei in der Regel nur bis zur Vereinigungsstelle der angestochenen Vene mit einem stärkeren Seitenast; von da an blieb das Gefäß durchgängig, was besonders schön an gut ausgebildeten Unterarmvenen zu beobachten war.

Auf Grund dieser Beobachtungen hatten wir die Vorstellung: 1) die Thrombose der Venen ist nicht auf eine Schädigung des Blutes zurückzuführen, 2) besitzt die Jodlösung eine schädigende Wirkung auf die Gefäßwand, die aber nur dann zur Geltung kommt, wenn das Mittel ohne Verdünnung durch Blut und durch längere Zeit in unmittelbarer Berührung mit der Gefäßwand steht. Die Wirkung hört demnach auf, sobald das Mittel verdünnt wird oder die Berührung zu kurz ist, sei es, weil die verwendete Menge zu klein oder der Gefäßquerschnitt zu groß ist. Daher hört die Möglichkeit der Schädigung auf, sobald das Mittel aus einem verhältnismäßig engen Hautast in eine große Vene abfließt, wobei es ja sofort im vorbeifließenden Blutstrom aufgefangen und verdünnt wird, welcher Umstand das Ausbleiben von Thrombosen in den großen Körpervenen erklärt. Daher kann es auch nicht zur Thrombose kommen bei unmittelbarer Einführung des Mittels in Venen mit großem Querschnitt und in große blutgefüllte Krampfadersysteme, da das darin vorhandene Blut genügt, um die Jodlösung bis zur Unschädlichkeit zu verdünnen.

Auf Grund dieser Überlegung wurde der Behandlungsweg geändert, und der Erfolg scheint die Richtigkeit des Gedankenganges zu beweisen.

Die Technik, die wir jetzt verwenden, ist folgende: Am liegenden Kranken wird auf die blutgefüllte Vene eingestochen, bei kleinen Seitenästen allenfalls unter leichter Stauung; darauf wird das Bein hochgehoben, um das Blut abfließen zu lassen, worauf bei liegendem Bein je nach der Größe der Vene 20—60 g der Lösung gegeben werden, und zwar unter leichter Abschnürung, um rückläufige Füllung

der Gefäße zu vermeiden und um das Mittel durch längere Zeit in unmittelbarer Berührung mit der Gefäßwand zu halten. Nach annähernd 10—15 Minuten wird die Umschnürung gelöst, das Bein mit Trikotbinden gewickelt und für 1—2 Tage unbedingte Bettruhe verordnet. Unter diesen Bedingungen genügt meist eine einzige Einspritzung. Die Gefäße sind am nächsten Tag in dünne, harte Stränge verwandelt, die im Laufe von einigen Wochen noch weiter schrumpfen. Geringe Schmerzen und leichte Temperatursteigerungen — bis 38° — kommen bei Behandlung ausgedehnter Venenerweiterungen vor, doch erreichen die Beschwerden nie bedeutende Grade. Bei Erweiterungen zahlreicher kleiner Venenstämme kann die Behandlung auf mehrere Tage verteilt werden. Eine Schädigung oder Gefährdung der Haut wurde nie beobachtet, das Mittel wurde auch anderweitig ohne Schaden durch subkutane Einspritzung verabreicht.

Nur einmal sahen wir eine unbeabsichtigte Wirkung: schwerste Krampfadern von der Saphena magna ausgehend, wurden durch Einspritzung in den Stamm unter dem Knie behandelt: 40 g Jodlösung, 10 Minuten Abschnürung; unter Schmerzen und geringem Fieber, die am nächsten Tage einsetzten, schritt die Thrombosierung der Vene durch 6 Tage vor und machte erst handbreit unter der Schenkelbeuge halt; der oberste Venenknoten blieb dabei weich. Nachträglich stellte es sich freilich heraus, daß die Pat. die Trikotbinde nicht behalten und statt der verordneten Bettruhe nach der am Morgen vorgenommenen Einspritzung den ganzen Tag schwer gearbeitet hatte. Jedenfalls dürfte es mit Rücksicht auf derartige Fälle angezeigt sein, die Einspritzung wenn möglich nicht an den oberen Teilen der Venenerweiterungen zu setzen und die Venen unbedingt vor rückläufiger Füllung zu schützen.

Eine Gegenanzeige scheint gegeben zu sein durch kurz vorher überstandene entzündliche Venenerkrankungen.

Äußerst günstig werden die Unterschenkelgeschwüre beeinflußt. Beispiel: Ein seit Monaten bestehendes Geschwür, kronenstückgroß, kraterförmig, war 10 Tage nach Beginn der Behandlung fest vernarbt; kleine, erst kurze Zeit bestehende Hautdefekte sind in wenigen Tagen überhäutet, Heilergebnisse, die wir bis jetzt nicht zu sehen gewohnt waren; die örtliche Behandlung bestand dabei in aseptischem Verband ohne Zusatz. Diese rasche Heilung der Geschwüre kann auf der Beseitigung der Krampfadern allein beruhen; doch liegt eine Unterstützung durch die bakterienschädigende Wirkung der eingeführten Jodlösung im Bereiche der Möglichkeit, besonders durch die in den thrombosierten Venen zurückgehaltenen Mengen.

Zusammenfassend: Die Beseitigung von Krampfadern durch Einspritzung Pregl'scher Jodlösung ist ein — bei Anwendung oben angeführter Technik — sicheres und ungefährliches Verfahren. Die Methode ist einfach, besonders im Vergleich zu den in Vorschlag gebrachten blutigen Eingriffen, in wenigen Tagen und in häuslicher Pflege durchführbar; sie arbeitet mit ungiftigen Mitteln und beeinflußt die Heilung von Unterschenkelgeschwüren auf das günstigste.

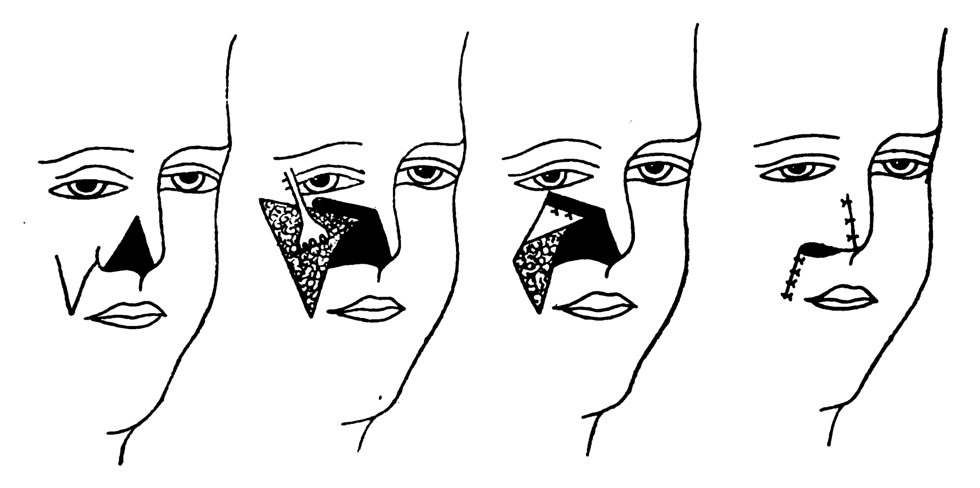
IV.

Verfahren zum Ersatz von gewissen lateralen Defekten der Weichteilnase und der Nasenspitze.

Von

Prof. Dr. Eugen Pólya in Budapest.

Den Ausgangspunkt dieses Verfahrens bildet der Vorschlag Mutter's [1], welcher bei dreieckigen Defekten der Nase aus der unmittelbaren Nachbarschaft durch einen horizontalen Schnitt in die Wange einen Lappen bildete, welcher so weit frei präpariert und mobilisiert wurde, daß er mit dem medialen Rande des Defektes vereinigt werden konnte. In Zuckerkandl's [2] Operationslehre wird etwas Ähnliches mit der Veränderung beschrieben und abgebildet, daß der Ersatzlappen durch Hinzufügung eines dem lateralen Defektrande ungefähr parallelen Schnitte viereckig gestaltet wird, wodurch eine perpendikuläre Narbe auch an der Seite der Nase entsteht. Das Schöne an beiden Verfahren ist, daß an der Nase selbst eine einzige Narbe entsteht, welche am Nasenrücken, nahe der Mittellinie



und dieser parallel verläuft und infolgedessen möglichst wenig sichtbar ist. Hingegen müssen dadurch Schwierigkeiten entstehen, daß der untere Rand des in der Wange geführten queren Schnittes, dessen oberer Rand das Nasenloch begrenzen soll, unmöglich ohne Faltenbildung vereinigt werden kann. Diese Faltenbildung könnte nun durch das Ausschneiden eines Burow'schen Dreieckes behoben werden. Wenn wir dieses Dreick mit der Spitze nach unten-außen aus dem Sulcus nasolabialis nehmen würden, würde die Narbe am wenigsten entstellend sein; durch die Vereinigung des Sekundärdefektes, besonders der Basis des Dreieckes, könnte aber auch der Ersatzlappen der Nase bedeutend entspannt werden. Noch besser wäre der Vorgang, wenn wir das überflüssige dreieckige Hautstück anstatt zu entfernen, zur Unterfütterung des Nasenlappens verwenden würden. Dies würde den Lappen

---

[1] Americ. med. journal Philadelphia 1838. Zitiert bei Nélaton und Ombredanne, La rhinoplastie, Paris, Steinheil, 1904. S. 324. Fig. 258 u. 259.

[2] 5. Aufl. S. 280. Fig. 221 u. 222.

nicht nur fester gestalten und dem Nasenloch eine schöne Umrandung geben, sondern auch einer späteren Schrumpfung entgegenwirken.

Diesem Gedankengange entsprechend gestaltete sich mein Operationsplan folgendermaßen (s. Fig.):

1) Der Defekt wird dreieckig gestaltet.

2) V-förmiger Schnitt im Sulcus nasolabialis mit der Spitze nach unten, die Distanz zwischen den beiden oberen Endpunkten des V entspricht der Breite des Nasendefektes.

3) Dieser Hautlappen wird zusammen mit dem lateralen Rand des Nasendefektes und der benachbarten Wangenhaut so weit unterpräpariert, bis sich die Ränder des dreieckigen Nasendefektes in der Nachbarschaft der Mittellinie ohne Spannung in Berührung bringen lassen.

4) Vereinigung des Sekundärdefektes in der Richtung des Sulcus nasolabialis.

5) Zurückschlagen des dreieckigen Hautlappens in die Nase und Annähen desselben an die Wunde der Nasenschleimhaut.

6) Vereinigung der Wundränder des Nasendefektes perpendikulär.

Seit 1917 habe ich dieses Verfahren in mehreren Fällen mit gutem Erfolg angewendet, sowohl nach Existirpation von Karzinomen, wie bei traumatischen Defekten. Auch bei beiderseitigen Defekten, also zum Ersatz der Nasenspitze, läßt sich das Verfahren verwenden, doch empfiehlt sich hier das Verfahren nur bei kleineren Defekten, sonst wird die Nase zu platt.

V.

Pyrenol als Mittel zur Bekämpfung der postoperativen Bronchitis und Bronchopneumonie.

Von

Dr. Wilhelm Graef,
Krankenhausarzt des neuen Krankenhauses
der Diakonissenanstalt Neuendettelsau.

Bei Durchsicht der zahlreichen Mittel, welche mit mehr oder weniger Befriedigung gegen die postoperative Bronchitis und Pneumonie angewendet wurden — es ist eine stattliche Reihe, die von Kocher's Kreosotalklysmen über das Optochin bis zu dem jüngst von Hotz empfohlenen Pneumokokkenantitoxin führt —, findet sich, wenigstens soweit mir die Literatur zugänglich war, das Pyrenol nicht erwähnt. Hingegen wird das Mittel von interner Seite seit 18 Jahren bei ähnlichen Zuständen mit gutem Erfolg verwendet, worüber sehr zahlreiche Veröffentlichungen Günstiges berichten.

Das Präparat ist ein Kombinationspräparat, und dies ist sein besonderer Vorzug. Nach den Angaben der Fabrik (Chem. Fabrik Goedecke & Co., Leipzig und Berlin) stellt es ein Schmelzprodukt von Siambenzoesäure und Thymol (2%) mit gleichen Teilen von Natriumbenzoat und Natriumsalizylat dar. Es wird ihm sowohl expektorierend solvierende wie gleichzeitig sedative Wirkung zugeschrieben, dabei zeigt es beträchtliche antifebrile und bakterizide sowie außerdem herzstimulierende Eigenschaften.

Ich habe das Präparat bei einer kleinen Grippeepidemie mit vorwiegend bronchitischen und bronchopneumonischen Erscheinungen in zahlreichen, auch

schweren Fällen besonders bei Kindern und älteren Leuten verwendet und war außerordentlich zufrieden mit der sichtlich prompten Wirkung. Daraufhin ging ich dazu über postoperative Bronchitiden und Bronchopneumonien damit zu behandeln und war hier ebenfalls von der Wirkung sehr befriedigt. Husten und Auswurf wurden sofort loser, der Hustenreiz ließ nach, Neubildung von Sekret wurde nach anfänglicher Steigerung des Auswurfs offenbar vermindert. Die Temperaturen wurden sofort deutlich herabgedrückt, die Entfieberung erfolgte langsam, so daß der Schweißausbruch nur gering war und Kollaps vermieden wurde. Gleichzeitig zeigte sich, daß das Herz ohne Darreichung anderer stimulierender Mittel sich kräftigte bzw. kräftig blieb. Die Einwirkung auf das Herz ließ sich in einem Falle besonders auffallend nachweisen bei einer seit Jahren herzleidenden Dame mit Grippebronchitis. Hier war infolge des Fiebers ein stark beschleunigter, sehr weicher und irregulärer Puls vorhanden, der auf Pyrenol sehr rasch langsamer, kräftiger und regelmäßig wurde, ohne daß andere Herzmittel gegeben wurden.

Wenn ich auch nicht über ein größeres Material verfüge, so habe ich doch den Eindruck, daß bei rechtzeitiger Verwendung des Mittels bei postoperativer Bronchitis der Ausbruch einer Bronchopneumonie zum mindesten eingeschränkt, eine schon vorhandene Pneumonie günstig beeinflußt wird. Ein weiterer Vorteil des Mittels ist der, daß es unschädlich ist und vom Magen gut vertragen wird. Man gibt es entweder in Tabletten zu 0,5 3—6mal täglich 1—2 Stück oder wie ich es wegen des etwas vordringlichen Thymolgeschmacks bevorzugte, als Mixtur.

Rp. Pyrenoli 6—10/180. Sir. Rub. Idaei 20.
M.D.S. 3—6mal tägl. 1 Eßlöffel.

Auf Einzelheiten will ich hier nicht weiter eingehen. Zweck dieser Zeilen soll nur sein, die Operateure auf dieses Mittel hinzuweisen, um seine Brauchbarkeit eventuell an einem größeren Material zu erproben, hauptsächlich auch hinsichtlich des Auftretens von Pneumonien, wenn das Mittel sofort beim Auftreten der ersten bronchitischen Erscheinungen oder noch früher gegeben wird.

VI.

Aus der Chirurgischen Klinik Göttingen: Direktor: Prof. Stich.

Das Kochen der Instrumente.

Erwiderung auf die Arbeit gleicher Überschrift von A. Rebula. Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 42, S. 1297.

Von

Dr. Hermann Meyer,
Assistent der Klinik.

Rebula hält das bisher wohl allgemein übliche Kochen der Instrumente in 1%iger Sodalösung für falsch und ohne Wert. Vielmehr muß zur Bindung der Kohlensäure im Kochwasser, welche das Rosten bewirken soll, Natronlauge hinzugesetzt werden.

So einfach liegen die Verhältnisse jedoch nicht. Das Eisen rostet nicht in trockener Luft oder in luft- und kohlensäurefreiem Wasser. Man würde also voraussichtlich gar keinen Zusatz nötig haben, wenn man frischdestilliertes Wasser nehmen würde und imstande wäre, die Instrumente nach dem Kochen sofort zu

*

trocknen und in trockener Luft aufzubewahren. Das Wichtigste ist auch nicht das Rosten während des Kochens, sondern das Rosten an der durch Wasserdampf feuchten Luft nach dem Kochen. Wir nehmen z. B. schon seit Jahren frisches Kondenswasser aus dem Kesselhaus zum Abkochen, also ein Wasser, welches frei von Karbonaten (Kesselstein) ist und nur ganz geringe Mengen von Luft und Kohlensäure enthalten kann. Und trotzdem rosten die Instrumente. Der Kohlensäure im Wasser ist auch deshalb nicht allein die Schuld zuzusprechen, weil sie ja beim Kochen sehr schnell entweicht.

Weshalb rostet aber Eisen an feuchter Luft oder in Berührung mit Wasser? Man nimmt an, daß der in Wasser aufgelöste Sauerstoff infolge der Ionisation des Wassers sich mit dem Wasserstoffion zu negativ geladenen Hydroxylionen zu vereinigen sucht und das Eisen nun zum Ausgleich der negativen Ladung seine positiven Ionen in die Lösung abgibt. Auf dem Umwege über das Hydroxylion (OH) entsteht also das Eisenoxydhydrat (Ferri-Hydroxyd) $F_2O_3 . nH_2O$ oder Rost.

Bringt man aber Hydroxylionen in die Flüssigkeit hinein entweder durch ein alakalisch reagierendes Salz oder durch eine Base, so wird die Ionisation des Wassers nur in geringem Maße ausgelöst. Das Wasserstoffion wird sofort durch die eingeführte OH-Oruppe zu Wasser gesättigt, so daß der im Wasser gelöste Sauerstoff kaum Hydroxylionen bilden kann.

Diese Therorie ist nicht die einzige über das Rosten. Es würde jedoch zu weit führen, wenn ich allen chemischen Vorgängen bei der Rostbildung im Rahmen dieser Abhandlung gerecht werden wollte. Wichtig für uns ist nur noch die Mitwirkung der Magnesiumsalze im Wasser — so erklärt man sich das starke Rosten des Eisens im Seewasser — und die Anwesenheit von Fett, welches durch die Hitze verseift wird. Glyzerin spaltet sich ab, und die Fettsäuren wirken auf das Eisen ein.

Spuren von Fett werden auch an den Instrumenten durch die Konservierung, durch die Berührung mit den Händen und den Körpersäften während der Operation haften bleiben.

Das Wesentliche beim Auskochen der Instrumente bleibt demnach die Zuführung von Alkali, ob für die Verhütung der Ionisation des Wassers oder zur Neutralisation der Fettsäuren und der Kohlensäure, mögen Chemiker entscheiden.

Es ist auch theoretisch gleichgültig, ob wir für unsere Zwecke das stark alkalische Natriumkarbonat (Soda) oder Natriumhydroxyd (Ätznatron) verwenden. Gegen dieses spricht, daß Ätznatron stark wasseranziehend ist, sich schlecht hält, erheblich teurer ist als Soda und sich infolge der stärkeren Wirksamkeit (die $2^1/_2$fache der Sodalösung) nicht so gut dosieren läßt. Ein nicht geringer Teil der Natronlauge wird durch das saure Kalziumkarbonat — die doppeltkohlensauren Kalksalze Rebula's — nutzlos gebunden. Ein Überschuß ist nicht gleichgültig, wenn Teile der Instrumente aus Aluminium oder Zinn bestehen, da sie von kochender Lauge angegriffen werden.

Gleichgültig ist die überschüssige Natronlauge, welche an den Instrumenten haftet, auch nicht gegenüber der Wundheilung und gegenüber empfindlichen Transplantaten.

Die Vorteile der altbewährten, von Schimmelbusch angegebenen Sodalösung ergeben sich damit von selbst. Sie bietet einen sicheren Schutz gegen das Rosten während des Kochens; nach dem Kochen vermag auch die Natronlauge bei der ungehinderten Einwirkung der feuchten Luft und der Kohlensäure auf die Instrumente nur so lange die Rostbildung zu verhindern, wie sie an ihnen haftet.

Eine wesentliche Verbesserung würde jedoch darin liegen, wenn man die aus-

gekochten Instrumente sofort einem heißen, trockenen Luftstrom aussetzen könnte, der jede Spur Feuchtigkeit fortnimmt.

Das Kochen der Instrumente ist schon einmal in dieser Zeitschrift Gegenstand einer Diskussion zwischen Lévai (Budapest) und Spiegel (Berlin) gewesen. Ich kann zur Klärung unberührter Fragen auf diese verweisen.

Literatur.

1) I. Lévai, Budapest, Über Sterilisation der Metallinstrumente. Zentralbl. f. Chir. 1908. Nr. 5. S. 135.

2) I. Spiegel, Über Sterilisation der Metallinstrumente. Zentralbl. f. Chir. 1908. Nr. 12. S. 1355.

VII.

Zur Meloplastik.

Von

Prof. Dr. Eugen Pólya in Budapest.

Seit 10 Jahren benutze ich zum Ersatz von Schleimhautdefekten der Tonsillengegend und der lateralen Pharynxwand viereckige, am Masseter gestielte Hautlappen aus dem Gesicht und Halse[1]. Die Anwendung dieser Lappen kommt besonders nach Entfernung von Geschwülsten in Betracht, zu welchen der Weg mittels Enukleation des aufsteigenden Unterkieferastes nach Mikulicz geschaffen werden mußte. Sie ermöglicht in solchen Fällen die Vermeidung der breiten Tamponade des Pharynx durch die Halswunde und die frühzeitige Ernährung durch den Mund.

In letzterer Zeit benutzte ich diese am Masseter gestielten Lappen mehrmals auch zum Ersatz der Wangenschleimhaut nach Exstirpation von Karzinomen derselben in Fällen, wo ein Gersuny'scher Lappen der Submaxillargegend, welchem ich zu diesem Zwecke den Vorzug gebe, nicht gut entnommen werden konnte, da das Karzinom die Haut über den Unterkiefer breit infiltrierte. In solchen Fällen ist freilich außer der Schleimhaut, welche durch den am Masseter gestielten Hautlappen ersetzt wird, auch die Haut der Wange zu ersetzen. Dies kann auch durch einen Lappen aus dem Halse geschehen; das beste kosmetische Resultat wird jedoch durch einen Lappen aus dem Gesicht und der Schläfe erreicht, dessen Stiel in der Gegend des Jochbeines sitzt.

Der Gang der Operation ist folgender:

1) Entfernung der Geschwulst aus der Wange.

2) Bildung eines viereckigen, unten abgerundeten Hautlappens aus der Massetergegend und der benachbarten Haut des Halses; der obere Rand des Lappens sitzt ungefähr in der Mitte des Masseters. Dieser Lappen wird an allen vier Rändern umschnitten (Fig. 1) und am Halse bis zum unteren Masseterrande aufpräpariert; mit dem Masseter aber bleibt er im Zusammenhange. Der Masseter wird samt Periost vom Unterkiefer abgeschoben.

3) Dieser Lappen wird mit seiner Epithelfläche in den Schleimhautdefekt gelegt und mittels Catgutnähten, welche vom Munde aus geknüpft werden, mit den Rändern derselben sorgfältig vereinigt.

---

[1] Orvosi Hetilap 1911. S. 425 (ungarisch).

4) Entfernung der submaxillaren Lymphdrüsen samt der Submaxillardrüse in einem Stücke, eventuell auch Ausräumung der Submentalgegend.

5) Bildung eines Hautlappens aus Gesicht und Schläfe, Stiel am Jochbein (Fig. 2), derselbe wird durch eine Drehung von ungefähr 90—120° in den Defekt gesetzt und daselbst mit feinen Seidennähten befestigt (Fig. 3).

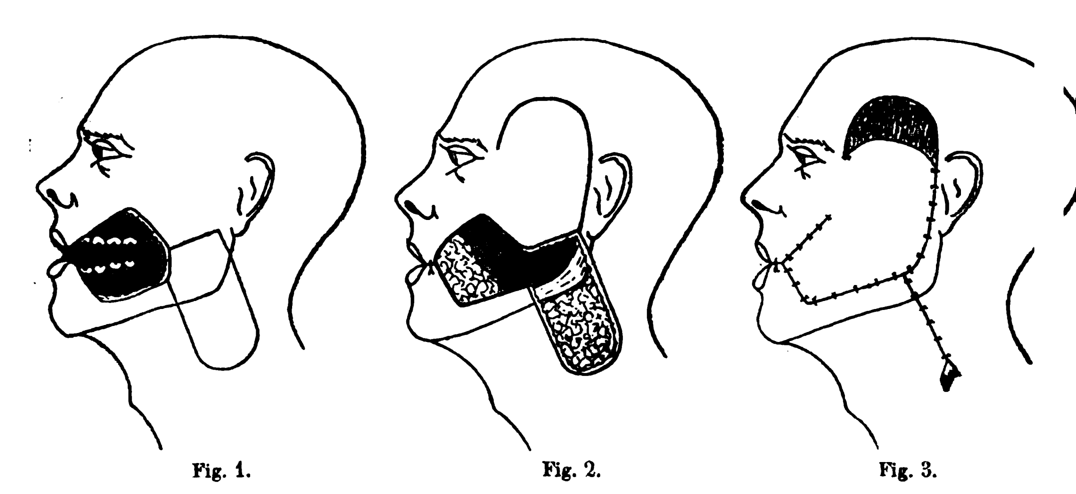


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

6) Lineare Naht des Sekundärdefektes am Halse, mit einem Drain im untersten Wundwinkel, welches in die Submaxillargegend führt; der Sekundärdefekt an der Schläfe wird durch Transplantation gedeckt.

Ich habe dieses Verfahren bisher in zwei Fällen (72 und 77 Jahre alte Männer, große, auf die Haut übergreifende Wangenschleimhautkarzinome) angewendet. Das kosmetische Resultat ist gut, der Mund kann ad maximum geöffnet werden. Bewegungen der Lippen, Augenlider tadellos.

VIII.

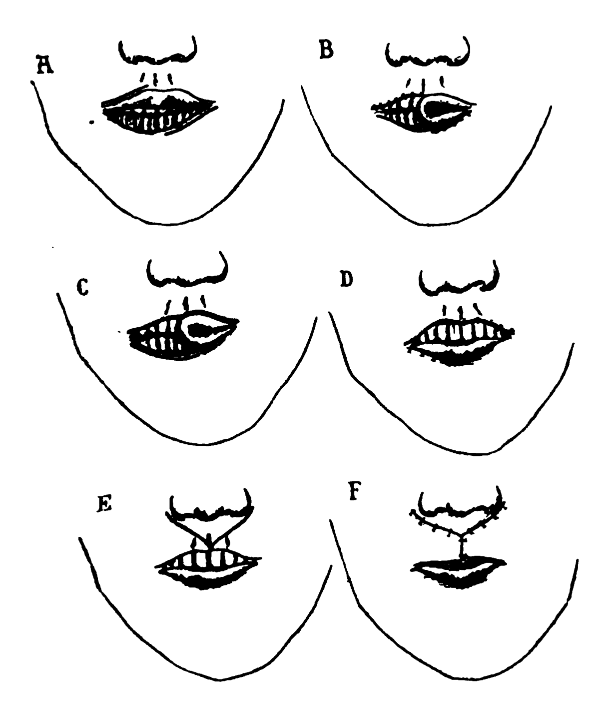
Ersatz der Unterlippe aus der oberen.

Von

Prof. Dr. Eugen Pólya in Budapest.

Es gibt mehrere Methoden, welche den Ersatz des Lippenrotes (Langenbeck, Schultén) oder auch die Deckung von kleineren drei- oder viereckigen Defekten (Estlander, Stein) der Unterlippe aus der Oberlippe ermöglichen. Mein Verfahren paßt für totale oder subtotale Defekte der Unterlippe, wenn dieselben von länglicher Form und nicht höher als ca. 2 cm sind. Das Verfahren kann primär z. B. nach Exzision eines ausgedehnten, jedoch schmalen Karzinoms, oder sekundär angewendet werden, wenn die Unterlippe nach einer vorausgegangenen Plastik nicht hoch genug wurde, um den Speichelfluß zu verhindern. Es besteht lediglich darin, daß man die eine Hälfte des Lippenrotes der Oberlippe — je nach Bedarf allein oder mit einem angrenzenden, höchstens 1—1½ cm breiten Hautstreifen zusammen — in der Form eines aus der ganzen Dicke der Oberlippe

gestalteten Lappens in die kontralaterale Hälfte des ebenfalls länglich viereckig geformten Unterlippendefektes einnäht (Schleimhaut mit feinem Catgut, Haut mit feinster Seide). Nach Anheilung dieses Lappens wird aus der anderen Seite der Oberlippe ein ähnlicher Lappen gebildet und in die zurückbleibende Hälfte des angefrischten Unterlippendefektes transplantiert. Es wird also zuerst die rechte Hälfte der Unterlippe aus der linken Hälfte der Oberlippe und dann die linke Hälfte der Unterlippe aus der rechten Hälfte der Oberlippe ersetzt oder umgekehrt (s. Fig.). Gleich nach Entnahme des Lappens wird Schleimhaut und Haut der Oberlippe mittels feinstem Catgut zusammengenäht und im zweiten Akte auch ihre normale Länge dadurch hergestellt, daß man mit einem V-förmigen



Schnitt, dessen Schenkel an den Nasenflügeln, dieselben umkreisend, beginnen und sich am Oberlippenrande in der Mittellinie treffen, zwei Lappen bildet, welche durch Einschnitt in die Schleimhaut der Umschlagsfalte mobilisiert und in der Mittellinie miteinander vereinigt werden. Der zweite Akt der Operation wird ca. 2 Wochen nach der ersten vorgenommen. In meinem letzten Falle mußte ich den zweiten Operationsakt, da Pat. die spanische Influenza bekam, schon 7 Tage nach dem ersten ausführen. Trotzdem heilte der Lappen beim 75jährigen Pat., sowie in allen meinen übrigen Fällen (ich habe das Verfahren bereits vor 11 Jahren erprobt und seitdem öfters angewendet) glatt an. Die Ernährung zwischen den beiden Operationsakten mittels Schnabeltasse macht keine Schwierigkeiten. Das funktionelle und kosmetische Resultat war in sämtlichen Fällen gut.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.

Sitzungsbericht vom 11. November 1920.

Vorsitzender: Herr Hochenegg; Schriftführer: Herr Demmer.

1) Herr L. Schönbauer stellt einen Fall einer transdiaphragmalen Verletzung mit Spannungspneumothorax und zunehmendem Hautemphysem nach Mistgabelverletzung vor. (Erscheint ausführlich in der Wiener klin. Wochenschrift.)

2) Herr P. Albrecht demonstriert das Präparat einer Invaginatio iliaca; dasselbe stammt von einer 25jährigen Pat., welche am 29. September 1920 operiert wurde. Resektion, Heilung. An der Spitze des Intussuszeptums fand sich ein Meckel'sches Divertikel, in der Kuppe des Divertikels ein kirschkerngroßer Polyp. (Der Fall wird ausführlich mitgeteilt werden.)

3) Herr Linsmayer demonstriert einen 51jährigen Mann, der seit 2 Jahren an Geschwülsten der rechten Gesichtshälfte erkrankt war, welche die Unterhautzellgewebe infiltrierten, sich spontan an einer Stelle zurückbildeten, um in der nächsten Nachbarschaft wieder aufzutreten. In einer Phase der Krankheit traten Metastasenbildung in den cervicalen Lymphdrüsen und zunehmende Kachexie auf. Nach ausgiebiger Bestrahlung Heilung.

Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um ein Kaposi'sches Sarkoid handle. (Demonstration von histologischen Präparaten und einer Moulage.)

4) Herr Mandl bespricht einen Fall von indirekter isolierter Fraktur des Os multangulum majus. In der Literatur ist diese Verletzung, welche sich ein 24 Jahre alter Mann zuzog, indem er mit großer Vehemenz mit dem Vorderrade seines Zweirades an ein Geländer anfuhr, noch nicht beschrieben worden. Es handelt sich um einen Querbruch mit geringer Diastase der Fragmente (Demonstration eines Röntgenbildes). Die Symptome dieser Verletzung sind denen einer Navicularfraktur ähnlich, nur auf die besondere Schmerzhaftigkeit bei Beugung der Hand infolge Beteiligung der Sehne des Flexor carpi radialis soll Bedacht genommen werden. Der Mechanismus entspricht dem von Kindel für Fraktur des Os m. m. kombiniert mit Benett'scher Fraktur angegebenen Trauma in der Richtung der Achse des Metacarpus primus. Was die Therapie anlangt, wurde bei dem Pat. sofort eine Abduktions-Extensionsschiene angelegt, dieselbe in der 3. Woche entfernt und eine energische Heißluftmassage und Bewegungstherapie eingeleitet, bisher ohne den erwünschten Erfolg; Pat. wird sich wohl zu der ihm anempfohlenen Operation entschließen müssen.

5) Frau Treidl stellt ein 17 Monate altes Mädchen mit operativ geheilter Syndaktylie vor. Bei der Operation mußte ein ziemlicher Interdigitaldefekt gedeckt werden, welcher durch Exzision einer Narbe (Rezidiv nach einer andernorts ausgeführten Plastik) entstanden war.

Die dorsale Lappenplastik wurde durch eine Transplantation nach Thiersch umgangen; zu deren ungefährdeter Nachbehandlung (Sekretansammlung) wurden die beiden Finger in Spreizstellung mit einer Drahtextension durch die Fingerbeeren auf einer Kramerschiene ruhiggehalten. Die Thierschlappen heilten bei offener Wundbehandlung völlig ein. Die Drahtextension wurde durch 7 Tage ohne jeglichen Schaden an den Fingerbeeren gut vertragen.

Der Vorteil des Verfahrens liegt 1) in der Vermeidung einer gefährlichen

Spannung plastischer Nähte über den Digitalarterien und 2) in der Vermeidung der kosmetisch unschönen dorsalen Lappenplastik.

6) Herr H. Steindl demonstriert einen Pat., bei dem er eine Blutrefusion des nach einer Milzruptur in der freien Bauchhöhle befindlichen Blutes in die Armvene des Pat. nach Art einer intravenösen Kochsalzinfusion durchgeführt und den stark Ausgebluteten auf diese Art gerettet hat.

Technik der Blutrefusion. Durch einen gewöhnlichen, steril gehaltenen Kochsalzinfusionsapparat wird unmittelbar vor dem Gebrauch heiße Kochsalzlösung durchgespült und der Apparat so ungefähr auf Körpertemperatur gebracht. Über die obere Öffnung desselben wird als Filter für eventuelles Blutgerinnsel eine einfache Lage Gaze gespannt. Das durch Laparotomiekompressen aus dem Cavum peritonei aufgesaugte Blut wird in den mit dem Filter armierten Kochsalzinfusionsapparat ausgedrückt und die Refusion in der Art einer intravenösen Kochsalzinfusion durchgeführt.

Diese Akt der Blutrefusion wurde bei zwei Patt. ohne Nebenerscheinungen mit gutem Erfolg durchgeführt.

7) Herr F. Demmer: Über Radiusfrakturen. Ca. 15% aller Radiusfrakturen am typischen Ort sind mit den bisher üblichen Methoden schwierig zu behandeln. Der Grund ist einmal die Verkeilung des distalen Bruchstückes an der dorsalen Kante des proximalen Fragmentes, das andere Mal eine Schrägfraktur mit einem ständigen Abbreviationsmoment nach einer leichten Reposition.

D. erzielte nun die Reposition bei allen Radiusfrakturen durch dorsale Hyperextension (Rotter), die Fixation durch eine stets dorsal angelegte Kramerschiene (4 : 30 cm), und zwar

bei Fraktur ohne Dislokationsmoment (Prüfung nach der Reposition) in 30° Dorsalflexion (Böhler);

bei vorhandenem Dislokationsmoment in 45° Volarflexion.

In letzterem Falle wird volar und radial ein Holzspatel auf das renitente proximale Radiusfragment gelegt, wodurch die Reposition durch Bindenzug gegen den dorsalen Schienenwinkel leicht erhalten wird.

Der Versuch dieser Schematisierung und Vereinfachung der Behandlung ergab durch die leichtere Reposition und die Fixation in physiologischer Dorsalflexion, ebenso wie durch die Möglichkeit, die renitenten Schrägfrakturen ohne starke Pelottenwirkungen festzuhalten, günstige anatomische Resultate und eine rasche Wiederkehr der Funktion.

Diskussion. Herr L. Schönbauer: Auf exakte Reposition und frühzeitige Bewegung wird an der Klinik Prof. Eiselsberg das Hauptgewicht gelegt.

Die Reposition wirkt dem Vorgang bei der Verletzung entgegen, sie wird in Narkose durchgeführt, besteht in Extension, Volarflexion und Ulnaradduktion und in einem starken Druck gegen das dorsale dislozierte Radiusfragment; sie gelingt bei entsprechender Kraftanwendung ausnahmslos in frischen Fällen zur Fixation, die in Normalstellung des Gelenkes vorgenommen wird, dient eine dorsale und eine volare Gipsschiene; beide beginnen unter der Ellbogenbeuge; die dorsale reicht bis zu dem Köpfchen der Metakarpen, die volare bis in die Mitte der Metakarpen.

Die Schienen bleiben 5—7 Tage liegen; nach dieser Zeit erscheint der Pat. durch eine Woche täglich in der Ambulanz, woselbst nach Abnahme der Gipsschienen aktive Bewegungen im Handbad ausgeführt werden; zu Hause trägt er die dorsale Schiene noch eine Woche; gelingt der Faustschluß, in der Regel schon in der 1. Woche, so machen in der 2. Woche leichte Dorsal- und Volarflexion

keine Schwierigkeiten; nach 14 Tagen wird die Schiene definitiv entfernt, der Pat. angehalten, fleißig zu bewegen, insbesondere Pro- und Supinationsbewegungen zu versuchen.

Schon in der 4. Woche sind die Patt. bereits imstande bei guter Stellung der Fragmente, alle Bewegungen schmerzlos auszuführen, so daß die durchschnittliche Heilungsdauer der Radiusfraktur nach dieser Behandlungsmethode nicht mehr als 30 Tage beträgt und von einer Massagenachbehandlung in der Regel Abstand genommen werden kann.

Herr Eiselsberg erwähnt, daß zahlreiche Behandlungsmethoden bei der typischen Radiusfraktur zum Ziele führen. Grundbedingung ist immer die Reposition, womöglich im Äther- oder Chloräthylrausch, und nachherige Fixation, wobei die Carr'sche Schiene, die Gipshanfbinde, die Gipsschiene, vorzügliche Resultate zeitigen. Ausgezeichnet ist das vom damaligen Assistenten der Königsberger Klinik Storp angegebene Verfahren der Suspensionsmanschette, sie ist in letzter Zeit viel seltener angewendet worden, da das Segeltuchheftpflaster nicht in der gewünschten Qualität zu haben ist.

Herr Ewald bemerkt, daß auch ihm das Wichtigste die Einrichtung verschobener Bruchstücke ist, der Verband, der dann angelegt wird, erscheint ihm wenig belangvoll, weil eine gut eingerichtete Radiusfraktur wenig Neigung zu neuerlicher Dislokation aufweist. Läßt man aber den Verletzten ohne Verband, oder nimmt diesen bald ab, dann muß man ihn wohl vor der Dorsalflexion der Hand warnen, zumal eine beliebte Haltung der Hand die ist, bei der die gesunde Hand die kranke so unterstützt, daß die verletzte Hand entweder in starke Dorsal- oder Ulnarflexion kommt. Bei dieser Haltung beobachtete E. selbst nach mehreren Wochen Verbiegungen an der Bruchstelle. Daß die Böhlerschiene von diesem Nachteil frei bleibt, hat wohl seinen Grund darin, daß die Bruchstelle an der Schiene einen Widerhalt findet, zumal gerade sie am meisten durch die Binde niedergehalten wird, ferner wird ein nur mäßiger Grad der Dorsalflexion ausgeführt. Auf frühe Bewegungen legt auch E. großen Wert und läßt diese nach Anlegung eines Blaubindenverbandes ausführen. Der Verband muß die Finger so weit frei lassen, daß die Faust geschlossen werden kann. Er schützt die empfindliche Bruchstelle vor Kontusion und gewährt infolgedessen größere Sicherheit, ausgiebigere Bewegungen, keine Mitella. E. erlitt selbst eine Radiusfraktur und machte die Erfahrung, daß die ersten Bewegungen nur unter Aufwand größerer Energie, stärkerer Willensimpulse möglich sind. Die Empfindung ist ganz die, wie wenn die Nervenleitungen blockiert wären. Große Schwäche hindert die Bewegungen weit mehr als die Empfindlichkeit. Obwohl E. sofort alle Bewegungen beim Ankleiden usw. ausführte, stellte sich eine erhebliche Muskelatrophie ein, die sich erst im Laufe eines Jahres besserte. Kraftlosigkeit blieb lange zurück, verminderte Kraft bis über 1 Jahr. Einige Male hat E. renitente Dislokationen durch Bloßlegung der Radiusfraktur behoben. Dabei konnte er sich überzeugen, daß weder eine Distraktion mit eingesetzten Knochenhaken, noch Ulnarflexion oder eine andere Bewegung die verschobenen Bruchstücke degagieren konnte. Mit einem in den Bruchspalt eingeschobenen Elevatorium gelang es ihm, das dorsal verschobene untere Bruchstück herunter zu hebeln, und sofort saßen die Bruchstücke so fest, daß keine weitere Fixation nötig war. Die kleine Hautwunde wurde geschlossen, eine Manschette in der oben beschriebenen Weise angelegt, sofort bewegt und in 3 Wochen konnte der Operierte auch ohne Verband alle leichten Verrichtungen ausführen.

Herr Demmer (Schlußwort): Zweck dieser Mitteilung aus der Klinik

Hochenegg ist die tunliche Vereinfachung der Behandlung der Radiusfrakturen, inbegriffen der renitenten Frakturen. Als Vorteile des neuen und vielfach erprobten Verfahrens sind anzusehen:

völlige Unabhängigkeit vom Röntgenbild,
leichtere Reposition,
schematische Art der Fixation nach zwei Typen mit einer Schiene,
Vermeidung der gefährlichen Volarschiene,
leichte Übersicht über die Weichteilkonturen bei angelegtem Verband.

8) Herr Marschik: Fall von querer Trachealresektion nach Abriß der Trachea.

26jähriger Infanterist. Straßenbahnverletzung (Torquierung und Quetschung des Halses) am 30. IX. 1919. Operation am selben Tag im Garnisonsspital ergab subkutanen Abriß der Trachea. Primäre Naht. Es kam zur Dehiszenz und Eiterung. Seit der Verletzung beiderseitige totale Recurrenslähmung. Nach vollständiger Vernarbung zweite Operation (Marschik) 30. III. 1920. Zunächst Versuch einer Neurolyse des rechten Recurrens; vergeblich, da wahrscheinlich ganz durchrissen. Sodann Resektion je eines in die Narbe eingebetteten Ringes des unteren, sowie des oberen vollständig atretischen Stumpfes. Hierbei hat Vortr., um die bei der zirkulären Resektion und Naht stets drohende postoperative Narbenstenose (durch Dehnung der Naht) zu verhüten, die einschichtige zirkuläre Naht in dreifacher Weise gesichert und empfiehlt dies als Methode der Wahl in allen ähnlichen Fällen: 1) Submukös und in wechselnder Höhe um die ober- bzw. unterhalb der Naht geführten Haltenähte; 2) nach Bircher Annähung der Seitenwände des unteren Trachealstumpfes an den Innenrand der Sternocleidomastoidei; 3) Fixation der Trachea an die äußere Haut durch Anlegung eines Tracheostomas. Längsspaltung nach der zirkulären Naht und Vernähung der Ränder mit den Hautlefzen. Pat. ist derzeit geheilt. Wiederholte indirekte und direkte Tracheoskopie ergab eine lineare Nahtstelle und Ausbleiben jedweder Nahtdehnung und Stenosenbildung. Vortr. schließt mit Bemerkungen über Beeinflussung von Atmung und Stimme durch die leider persistente beiderseitige Recurrenslähmung und über die Wiederherstellung der Stimme durch die von Fröschels bei dem Pat. durchgeführte Kompressionsbehandlung des Kehlkopfes.

Lehrbücher, Allgemeines.

2) Bruns und Küttner. Neue Deutsche Chirurgie. Verletzungen des Gehirns, 3 Teile. I. Teil: Gedeckte Hirnverletzungen, Hirnwunden, Fremdkörper des Gehirns bearbeitet von Dege, Wrobel, Küttner, A. Borchard, Schüller, redigiert von Küttner. Bd. XVIII. 627 S., mit 111 Abbild. Preis M. 72.—. Stuttgart, 1920.

In dem großzügig angelegten Werk über die Verletzungen des Gehirns bespricht A. Dege zuerst die gedeckten oder geschlossenen Hirnverletzungen, die Commotio, Compressio, contusio cerebri traumatica nach ihrer Entstehung, mit Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Schädelbruch und Hirnverletzungen, die Häufigkeit und Art ihres Vorkommens mit ausführlicher Erwähnung der pathologisch-anatomischen Befunde des Schädelinhaltes nach Kopfverletzungen (Blutungen, Ödem, Rupturen, nähere und entferntere Verletzungsformen). Anschließend wird die allgemeine physiologische Pathologie der Hirnverletzungen

besprochen: Die Reaktion des Gehirns auf leichtere Kopfverletzungen, kurz Schock und Diaschisis.

Es folgt die Besprechung der Lokalisation der einzelnen Gehirnfunktionen, der Bewegungen, der Sensibilität, des Gesichtssinns, des Geruchs-, des Geschmacks- und Gehörsinnes, sowie des Gedächtnisses, des Bewußtseins und der höheren geistigen Funktionen. Endlich der Apraxie und der Sprachstörungen. Ohne auf noch strittige Fragen der Lokalisationslehre einzugehen, wird im wesentlichen die chirurgische praktische Bedeutung berücksichtigt.

A. Dege faßt die verschiedenen Formen der Gehirnerschütterung als einheitliches Krankheitsbild auf und behält die Einteilung nach der Schwere des Krankheitsbildes in leichte, schwere und in kurzer Zeit tödliche Fälle bei. Die zahlreichen Theorien der Gehirnerschütterung werden ausführlich berichtet und kritisch bewertet. Verf. schließt sich einer auf Kocher's Darlegungen über den Mechanismus der Hirnverletzungen und auf Breslauer's Versuchen aufgebauten Theorie als der erschöpfendsten an. Bezüglich der Theorie des Hirndrucks, der als örtlicher und allgemeiner unterschieden wird, verweist Verf. auf die ausführliche Besprechung im XI. Band der Neuen Deutschen Chirurgie. Anschließend wird die Symptomatologie des Hirndrucks nach Kopfverletzungen besprochen. Nach allgemeinen Bemerkungen über die Hirnquetschung werden die allgemeinen, sowie die speziellen Symptome der verschiedenen Verletzungsherde in den einzelnen Hirnbezirken ausführlich dargelegt. Bei Besprechung der Prognose wird des Einflusses der individuellen Verschiedenheiten bezüglich Alter, Zustand der Knochen und Gefäße sowie der Bedeutung des Liquorbefundes bei der Lumbalpunktion gedacht. Heilungsaussichten und Späterfolge werden besprochen. Weiterhin werden die Diagnose und Differentialdiagnose der gedeckten Hirnverletzungen und anschließend die Behandlungsmethoden ausgeführt.

Im zweiten Abschnitt bespricht A. Dege die Quetschwunden des Gehirns nach Diagnose, Prognose und Behandlung.

Der dritte Abschnitt behandelt die Schußwunden des Gehirns (A. Borchard). Nach einer Einteilung der Schädelschüsse wird das pathologisch-anatomische Bild der unkomplizierten und infizierten Hirnwunden im allgemeinen geschildert, danach werden die verschiedenen Arten der Schußverletzungen (Prellschüsse, Rinnenschüsse usw.) im einzelnen unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen des letzten Krieges besprochen.

Die günstigen Erfolge der Lumbalpunktion in diagnostischer wie auch besonders in therapeutischer Hinsicht werden gewürdigt, ebenso die entlastenden Operationen: Balkenstich und Suboccipitalstich. Benigner und maligner Hirnprolaps werden unterschieden. Vor der Abtragung des Prolapses wird in jedem Falle gewarnt, die richtige Therapie des Prolapses besteht in Entfernung seiner Ursache. Von den Folgezuständen werden Encephalitis, Meningitis und Gehirnabszeß ausführlich besprochen. Vor der Defektdeckung des Knochens empfiehlt B., stets die Duranarbe zu entfernen, um normalere Druck- und Zugverhältnisse herzsutellen. Die Fettlappenplastik zur Ausfüllung von Defekten wird empfohlen. Schließlich wird die für die Kriegsverletzungen wichtige Frage des Transportfähigkeit erörtert und vor dem frühzeitigen Abschub frischoperierter Hirnverletzter gewarnt.

Die Hiebwunden des Gehirns bespricht Wrobel unter Beifügung der interessanten Abbildungen Bircher's von Schädeln, die aus der Schlacht bei Dornach (1499) stammen. In dem Abschnitt über die Stichwunden berücksichtigt Küttner die wichtigen Komplikationen durch Abbrechen der Klinge und durch Verletzung

intrakranieller Blutgefäße und Nervenstämme, um dann Symptome, Verlauf, Prognose, Diagnose und Therapie zu besprechen.

Schüler behandelt die Fremdkörper des Gehirns nach den anatomischen Veränderungen, die sie im Gehirn setzen, und nach Symptomen und Prognose. Für die Diagnose steht die Röntgenuntersuchung in erster Linie. Sie wird ausführlich besprochen, ebenso die Indikationen und Methoden der Fremdkörperextraktion.

Ein Literaturverzeichnis von 20 Seiten beschließt den I. Teil des Werkes, das im ganzen eine umfassende Abhandlung ist, aus der jeder, der sich eingehend mit Gehirnverletzungen befaßt, vielerlei Anregung und Aufklärung schöpfen wird.

Es ist bedauerlich, daß die Fülle des in diesem Werk niedergelegten Materials nicht durch ein alphabetisches Sach- und Namenverzeichnis auch dem praktischen Gebrauch mehr zugänglich gemacht ist.

Scheele (Frankfurt a. M.).

3) **V. Schmieden. Der chirurgische Operationskursus.** 7. und 8. Aufl. 436 S. u. 486 Abbild. Preis geb. M. 75.—. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1920.

Medizinische Lehrbücher, denen in 10 Jahren 8 Auflagen beschieden waren, dürften dünn gesät sein. Schmieden's »Operationskurs« gehört zu ihnen und rangiert damit unter die bekanntesten Bücher unseres Faches.

An der neuen Ausgabe ist wiederum fleißig gearbeitet, berichtigt und ergänzt, so daß nahezu sämtliche Kapitel verändert und einige völlig neu hinzugekommen sind. Die Erfahrungen des Krieges sind auch an diesem Buch nicht spurlos vorübergegangen. Es hat inzwischen eine Entwicklung durchgemacht, die es nicht nur als Lehrbuch für den Studierenden, sondern auch als Ratgeber im Operationssaal hervorragend geeignet erscheinen läßt.

Es erübrigt sich, auf Einzelheiten einzugehen. Jeder kennt das Buch, und wer es kennt, hat gelernt, es zu schätzen. Borchers (Tübingen).

4) **Carl Franz. Kriegschirurgie.** Leitfäden der prakt. Medizin, herausgegeben von Prof. Dr. Bockenheimer. Bd. XII. 542 S., 205 Fig., XVII Tafeln. Geheftet M. 56.—, geb. M. 64.—. Leipzig, Werner Klinkhardt.

Die Leitfäden der praktischen Medizin sind aus dem Gedanken entstanden, durch konzentrierte Fassung es jedem Mediziner zu ermöglichen, sich über den jeweiligen Stand der Wissenschaft und Technik in den Einzeldisziplinen auf dem Laufenden zu erhalten. Von Berliner Autoren geschrieben, repräsentieren sie den augenblicklichen Stand der praktischen Medizin an den Berliner Kliniken. Eine Kriegschirurgie in so konzentrierter Form zu schreiben, war keine leichte Aufgabe. Die Summe der Erfahrungen ist zu groß, eine kritische Sichtung wird, wenn überhaupt, erst nach Jahren möglich sein, und wie Verf. selbst es betont, kann das Werk auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen. Trotz alledem ist dem Autor seine Aufgabe wohl gelungen, und er hat ein Werk geschaffen, das nicht allein über den Stand der Kriegschirurgie orientiert, sondern auch die Folgerungen für die Friedenschirurgie zieht und ziehen läßt. Besonders ist dies von Wichtigkeit für die noch nötige Behandlung der Kriegsverletzten. Wenn auch das Interesse für die Kriegschirurgie bedeutend nachgelassen hat, so ist es doch gut, dasselbe von Zeit zu Zeit zu beleben.

In seiner klaren Disposition und Gliederung, in seiner flüssigen Sprache ist das vorliegende Buch sehr dazu geeignet.

Die Ausstattung ist eine sehr gute, die farbigen Tafeln z. B. und der größte Teil der Figuren sind ganz vorzüglich. Borchard (Charlottenburg).

5) Voelcker und weil. Wossidlo, unter Mitarbeit von Blum-Wien, Colmers-Coburg, Kielleuthner-München, Kneise-Halle, Kümmell-Hamburg, Orth-Halle, Paschkis-Wien, E. Wossidlo-Berlin, Zuckerkandl-Wien. Urologische Operationslehre. 581 Seiten, 445 teils farbige Abbildungen, 3 farbige Tafeln. Preis M. 88.—, geb. M. 100.—. Leipzig, Georg Thieme, 1921.

Die Herausgabe einer urologischen Operationslehre war schon im Jahre 1913 geplant, aber wegen des Krieges konnte erst 1918 die erste Abteilung: Asepsis, Antisepsis, Narkose von Colmers, Einführung von Instrumenten in Harnröhre und Blase, von Kielleuthner, endoskopische Operationen der Harnröhre von E. Wossidlo, blutige Operationen der Harnröhre von E. Wossidlo, Operationen an der Prostata von H. Wossidlo, Operationen an den Samenblasen von Voelcker, intravesikale Operationen der Blase von Blum erscheinen. Die Herausgabe der zweiten Abteilung wurde durch den Krieg und den Tod von Prof. Wossidlo verzögert. Sie umfaßt: Die blutigen Operationen der Blase von Voelcker, die Operationen an den Nieren und Nierenbecken von Kümmell, die Operationen am Harnleiter von Kümmell, Zuckerkandl, Paschkis, die Operationen an Harnröhre, Penis und Hoden von Orth, die urologischen Operationen beim Weibe von Kneise.

Das vorliegende Werk hat sich die Aufgabe gestellt, ein Nachschlagebuch und Berater für die Urologen und jene Chirurgen zu sein, die sich für die Chirurgie des Harnapparates interessieren. Doch über diesen Rahmen hinaus wird das vorzügliche Buch mit seinen wunderbaren Abbildungen, seiner klaren, umfassenden Darstellung, seiner ausgezeichneten Ausstattung seinen wohlverdienten Leserkreis finden. Es ist wohl das Beste, was in diesem Spezialgebiet geboten werden kann.

Borchard (Charlottenburg).

6) Erich Sonntag. Grundriß der gesamten Chirurgie. Ein Taschenbuch für Studierende und Ärzte. Allgemeine Chirurgie, spezielle Chirurgie, Frakturen und Luxationen, Operationskurs, Verbandlehre. 810 S. Preis M. 38.—. Berlin, Julius Springer, 1920.

Der Zweck des Buches: eine Darstellung der gesamten Chirurgie in Form eines kurzgefaßten Grundrisses als Kompendium für das Studium, als Vademekum für den Unterricht, als Repetitorium für das Examen in Form eines Taschenbuches ist von dem Verf. erreicht. Das Buch unterscheidet sich schon rein äußerlich dadurch von den Lehrbüchern, daß es keine Abbildungen hat. Es will und kann die Lehrbücher nicht ersetzen, sondern will nur ein Leitfaden auf dem umfangreichen Gebiete der Chirurgie sein. Hierbei sollen aber nicht nur Tatsachen, sondern auch deren Begründung mitgeteilt und zu selbständiger Beurteilung angeregt werden. Daß die Lehren der bekannten Payr'schen Schule besonders vorherrschen ist selbstverständlich und erfreulich. Da dem gewöhnlichen Stoff noch Geschichte der Chirurgie, Kriegschirurgie, Unfallkunde, Orthopädie, Röntgenlehre, Urologie eingeflochten sind, so kann man ermessen, welch reiches Material zur Verarbeitung gelangte. Die einzelnen Kapitel, in Telegrammstil geschrieben, zeichnen kurz und prägnant. Trotzdem habe ich die Empfindung nicht unterdrücken können, als wenn zuweilen etwas zu viel geboten ist. Wird aber, wie es in der Absicht des

Verf.s liegt, das Buch beim und nach dem klinischen Unterricht gebraucht, so hat es der Studierende in der Hand, die jeweils wichtigsten Punkte genauer zu markieren.

Es ist zu wünschen, daß der außerordentlich fleißig und geschickt verfaßte Grundriß weite Verbreitung findet. Wird er an der Hand der klinischen Vorlesungen eifrig benutzt, so wird er sicherlich von sehr großem Vorteil für die Studierenden sein. Borchard (Charlottenburg).

7) **Fritz Härtel. Die Lokalanästhesie.** II., neubearbeitete Auflage. 312 S., mit 100 teils farbigen Textabbildungen. (Neue deutsche Chirurgie Bd. XXI.) Preis f. Abonnenten M. 50.—, Einzelpr. M. 60.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1920.

Der während des Krieges 1916 erschienenen 1. Auflage ist relativ schnell die 2. Auflage gefolgt. In derselben sind die Abbildungen zum großen Teil in verbesserter Form gebracht und vermehrt worden (von 78 auf 100). Die einheitliche Wiedergabe der rechten Körperseite ist in den anatomischen Darstellungen jetzt überall durchgeführt. Die Abschnitte Hals, Rumpf, Hernien sind neubearbeitet. Bei letzterem wurde die Betäubungstechnik wesentlich vereinfacht. Außerdem wurde die Lumbalanästhesie, die in der 1. Auflage nicht mit berücksichtigt war, kurz dargestellt und ein alphabetisches Sachregister angefügt. Rechnet man hierzu die zahlreichen Änderungen in dem sonstigen Text, wie sie durch die neueren Fortschritte bedingt wurden, so stellt die 2. Auflage sich uns in erweiterter und verbesserter Form als ein überaus wohl gelungenes Werk dar, das der Tendenz der 1. Auflage, das praktisch Brauchbare, Technische breit zum Wort kommen zu lassen, überall im vollsten Maße gerecht wird und trotzdem in relativ kurzem Umfange alles bringt.

Die Darstellung, Gruppierung ist äußerst klar und übersichtlich. Überall merkt man die gründliche, fleißige Arbeit des bekannten Autors, der über dem Stoffe steht.

Es ist ein ganz vorzügliches Buch, das in seinem vorbildlich ausgestatteten Äußeren dem reichen Inhalt entspricht und das besonders den Praktikern auf das allerwärmste empfohlen wird. Borchard (Charlottenburg).

8) **Döderlein-Krönig. Operative Gynäkologie.** IV. Auflage. Bearbeitet von Albert Döderlein. 1028 S., mit 455 teils farbigen Abbildungen und 15 farbigen Tafeln. Preis geb. M. 200. Leipzig, Georg Thieme, 1921.

Der 3. Auflage des bekannten und mit Recht beliebten Buches ist nach einem Zwischenraum von 9 Jahren die 4. Auflage gefolgt. Das Bedürfnis nach einer neuen Auflage war schon lange vorhanden. Aber der Tod Krönig's, dem im Vorwort die herzlichsten Worte des Andenkens und der Anerkennung gewidmet werden, die Kriegswirren, die Herstellungsschwierigkeiten traten hemmend ein.

Die neue Auflage zeugt überall von gründlicher Durcharbeitung, Ergänzung und Anpassung an den jetzigen Stand der Wissenschaft. Den bisherigen Grundzügen wie der Indikationsstellung zwischen Operation und Strahlenbehandlung ist der Verf. treu geblieben.

Die Bearbeitung des Kapitels: Die zentralen, peripheren und lokalen Anästhesierungen ist von Herrn Privatdozenten Dr. E. Zweifel (München) durchgeführt.

Die neue Auflage steht auch in äußerer Ausstattung dank der Rührigkeit des Verlages in keiner Weise nach. Es ist mit Bestimmtheit zu hoffen und auch zu wünschen, daß dieses vorzügliche Lehrbuch der operativen Gynäkologie in den weitesten Kreisen aller Interessenten Verbreitung findet.

Borchard (Charlottenburg).

9) Toby Cohn (Berlin). Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. 226 S. Preis geb. M. 30.—. Berlin, S. Karger, 1920.

Die 6. Auflage des Buches ist im Mai 1920 erschienen. Das Buch als solches, entstanden 1898, ist allgemein wohlbekannt, und ist vom Verf. stets auf wissenschaftlicher Höhe gehalten worden. Die letzte Auflage ist wiederum völliger Durchsicht unterzogen und der Text in mühsamer Kleinarbeit an zahlreichen Stellen in Einzelheiten verbessert worden. Neuere Arbeiten, unter anderem die über Todesfälle infolge von Anwendung des Sinusstroms der Anschlußapparate und über Diathermie, haben Berücksichtigung gefunden. Eine zusammenfassende tabellarische Übersicht über die gebräuchlichen galvano- und faradotherapeutischen Methoden wurde eingefügt. Besondere Sichtung erfuhr der therapeutische Teil. Bewußt hat Verf. es vermieden, von ihm nicht für besonders wertvoll erachtete Methoden zu streichen und zu scharfe Kritik zu üben, weil auch von ihm natürlich nicht alle Verfahren methodisch durchgeprüft werden konnten; auch wollte Verf. den Lernenden von ernsthaften Autoren warm empfohlene Verfahren nicht vorenthalten, selbst wenn sie lediglich als Suggestionsmittel anzusehen seien. Das Buch bringt auch dem Chirurgen viel Notwendiges und Wertvolles und wird bestens empfohlen. Glass (Hamburg).

10) Rudolf Pinner. Operationsübungen, Frakturen und Luxationen, Verbände. 1. u. 2. Auflage. 176 S. Preis M. 8.—. Berlin, Siegfried Seemann, 1920.

Das Buch soll den Studierenden an das Gelernte und Gesehene erinnern. An der Hand von Schmieden, Der chirurgische Operationskursus; Helferich, Frakturen und Luxationen; Hoffa, Atlas und Grundriß der Verbandlehre und Wullstein-Wilms, Lehrbuch der Chirurgie und der in der Universitätsklinik zu Berlin geübten Praxis hat Verf. es verstanden, ein kurz und sehr übersichtlich gefaßtes Repetitorium zu schreiben, das sicher für die Studierenden eine außerordentlich wertvolle Unterstützung bei ihrer Arbeit sein wird. Die Ausstattung des Buches ist eine sehr gute, einige Figuren könnten etwas deutlicher sein.

Borchard (Charlottenburg).

11) Oskar Vulpius und Adolf Stoffel. Orthopädische Operationslehre. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. 744 S. mit 627 zum Teil farbigen Abbildungen. Preis M. 120.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1920.

In der 2. Auflage — die erste ist 1911 erschienen — hat V. die Kapitel »Operationen am Muskelsystem, Operationen am Knochensystem und an den Gelenken«, S. die Operationen am Nervensystem bearbeitet. In den zahlreichen Überarbeitungen und Ergänzungen, die infolge der reichen Kriegserfahrungen nötig wurden, hat bei den Muskel-Sehnentransplantationen die Methode Biesalski's, bei den kineplastischen Operationen am Amputationsstumpf die Methode Sauerbruch's, bei der operativen Mobilisierung der Gelenke, die Arbeiten Payr's und Schepelmann's, sowie wie für die osteoplastischen Operationen am Amputationsstumpf die von Krukenberg und Walcher eingehende Berücksichtigung gefunden. Das Kapitel »Operationen am Nerven« ist umfangreicher und zum Teil völlig neu gestaltet.

So stellt die 2. Auflage ein dem neuesten Stande entsprechendes Werk dar, das gerade jetzt nach den reichen Kriegserfahrungen besonders willkommen ist und das in sorgfältigster Kritik das Brauchbarste dem Leser in klarster und übersichtlicher Weise bietet.

Die äußere Ausstattung, die Abbildungen, zum weitaus größten Teile Originale, sind ganz vorzüglich.

Jedem Praktiker wird das Buch unentbehrlich sein.

Borchard (Charlottenburg).

12) G. Ledderhose. Chirurgie des Thorax und der Brustdrüse. 123 S., 8 Figuren. Preis geh. M. 14.40. Leipzig, Georg Thieme, 1920.

Das erste Kapitel des Abschnittes Chirurgie in dem von Schwalbe (Berlin) herausgegebenen Sammelwerk »Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung« ist in Gestalt des vorliegenden Heftes erschienen.

Damit ist Gelegenheit gegeben zur Stellungnahme gegenüber der von dem Herausgeber vorgeschlagenen und von den Mitarbeitern innegehaltenen Lehrmethode: die möglichen Fehler in Diagnose und Therapie in den Vordergrund der Darstellung zu rücken, um desto sicherer den richtigen Weg erkennen zu lassen.

Auch wer beim Lesen der Überschrift des Werkes zunächst stutzte und Zweifel an der Zweckmäßigkeit der in ihr ausgedrückten Absicht hegte, wird nach dem Lesen dieses ersten Heftes an dem Gelingen des hier zur Ausführung gelangten und in diesem Umfange noch nicht gewagten Experimentes nicht mehr zweifeln. Immerhin wird aber klar, daß die befolgte Taktik der Darstellung ausschließlich für den Praktiker von Nutzen sein kann — dem das Werk aber auch nach dem Plane des Herausgebers in erster Linie dienen soll.

An der Bearbeitung des chirurgischen Abschnittes des umfangreichen Gesamtwerkes sind außer dem Verf. des ersten Heftes noch beteiligt Clairmont, Haberer, Körte, Kümmell, Müller (Rostock), Payr, Pels-Leusden und Tilmann — Namen, die Gewähr leisten für die Qualität des Werkes.

In dem vorliegenden ersten Heft kommt die Absicht des Herausgebers in ausgezeichneter Weise zum Ausdruck: In zwar knapper, aber doch flüssiger und sich angenehm lesender Form wird gezeigt, wie bei Beachtung der differentialdiagnostischen Momente der richtige Weg zu finden ist, und was therapeutisch vermieden werden muß, um Kunstfehler auszuschließen. Reiche persönliche Erfahrung ist überall erkennbar und gibt dem Inhalt sein besonderes Gepräge.

Auch der ausgebildete Chirurg wird beim Studium des Heftes auf seine Kosten kommen. Borchers (Tübingen).

13) Bornträger. Preußische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte vom 1. September 1920, mit eingehenden Erläuterungen in den für das Erwerbsleben der Medizinalpersonen gültigen Bestimmungen. 5., verbesserte Auflage. 99 S. Preis M. 9.—. Leipzig, Curt Kabitzsch.

Die neue Auflage ist auf Grund der weitgehenden Umgestaltung der Gebührenordnung völlig umgearbeitet und für alle Praktiker besonders wichtig.

Borchard (Charlottenburg).

14) Breitenstein's Repetitorien. Nr. 23, 28, 41 und 47a.

Vorliegende altbekannte vom Studenten zum Examen vielfach benutzte Repetitorien sind in neuer Auflage erschienen. Aus dem Vorwort zu Nr. 23 möchte ich hervorheben: »Daß das Repetitorium ein Lehrbuch nicht ersetzen kann, sondern lediglich als kurze Anleitung zu einer Wiederholung des mehr oder weniger durchgearbeiteten Stoffes dienen soll, bedarf kaum der Erwähnung.«

Das möchte auch ich stark unterstreichen.

Es liegen vor:

Nr. 23. Kurzes Repetitorium der allgemeinen Pathologie von Dr. med. K. O. Becker (Marburg). Preis M. 4.50, geb. M. 7.30 u. Sort.-Zuschl.

Nr. 41. Kurzes Repetiorium der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Als Vademekum für Studierende und Ärzte. Preis M. 20.—, geb. M. 22.40.

Im üblichen Telegrammstil ein recht umfangreiches Bändchen, dessen Zusammenstellung lobend hervorzuheben ist. Es kann bei richtiger Anwendung dem Studenten eine gute Hilfe sein, dem Arzt rasch aus dem Gedächtnis Entschwundenes zurückgeben.

Nr. 47a. Kurzes Repetitorium der Hygiene. II. Teil Von Dr. Julius Mahler. Preis M. 6.85, geb. M. 10.55.

Nr. 28. Kurzes Repetitorium der gerichtlichen Medizin von Dr. med. Robert Engau (Darmstadt). Preis M. 6.—, geb. M. 7.60 u. Sort.-Zuschl.

Die vorliegenden Bände sind neu bearbeitet sowie verbessert und allzu bekannt, so daß weiteres hinzuzusetzen sich erübrigt. E. Glass (Hamburg).

15) H. Schwermann. Taschenbuch der Knochen- und Gelenktuberkulose (chirurgische Tuberkulose) mit einem Anhang: Die Tuberkulose des Ohres, des Auges und der Haut. 150 S. 10 Abbildungen. Preis M. 15.—. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1920.

Ein guter Wegweiser und Ratgeber für die Praxis zur raschen Orientierung. Im Allgemeinen Teil wird u. a. die spezifische Diagnostik mit den verschiedenen Tuberkulinproben besprochen. In der Therapie wird neben der künstlichen und natürlichen Bestrahlung die Stauung und ausführlich die spezifische Therapie abgehandelt. Bezüglich der Prognose wird der Urochromogenreaktion eine ausschlaggebende Bedeutung zuerkannt. Im Speziellen Teil werden die Erkrankungen an den einzelnen Knochen und Gelenken besprochen, mit besonderer Berücksichtigung differentialdiagnostischer Schwierigkeiten. Im Anhang werden tuberkulöse Erkrankungen an Ohr, Auge und Haut kurz besprochen. Das Buch soll ein Leitfaden sein, und diesen Zweck erfüllt es voll und ganz.

Lindenstein (Nürnberg).

16) Arthur Schlossmann. Die öffentliche Krüppelfürsorge. Das preußische Gesetz vom 6. Mai 1920, nebst den Ausführungsbestimmungen. 84 S. Preis M. 8.—. Berlin, Carl Heymann, 1920.

Das neue preußische Gesetz will das Elend der Krüppel lindern und durch rechtzeitige Hilfe der Verkrüppelung vorbeugen. Ein Recht auf öffentliche Hilfe ist paragraphiert worden. Hieran müssen Ärzte und Lehrer und viele andere Stellen mitarbeiten. Bei der Verschiedenartigkeit und der mannigfachen Vorbildung der Beteiligten mußte die Erläuterung ausführlicher und elementarer gestaltet werden. Dies ist dem vorliegenden Kommentar in ausgezeichneter Weise gelungen und jeder, der ihn benutzt, wird das, was er sucht finden und bündige Antwort auf seine Fragen erhalten. Borchard (Charlottenburg).

17) Sauerbruch. Der Stand der klinischen und operativen Chirurgie. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 34. S. 977.)

Kurze allgemeine Übersicht über die Wechselwirkungen der einzelnen medizinischen Disziplinen mit der Chirurgie, Pathologie, Bakteriologie, Serologie, inneren Medizin, Röntgendiagnostik. Grundlegende Einwirkung auf die Chirurgie

durch die Einführung der Allgemeinnarkose. Die Äthernarkose ist oft mit Sauerstoff zusammen die Betäubungsart der Wahl. Lokalanästhesie nur für gewisse Eingriffe reserviert. Splanchnicusanästhesie abgelehnt. Die Vereinfachung der Desinfektion durch Einführung von Jod, Alkohol usw. wird hervorgehoben. Die Hoffnungen auf chemisch antiseptische Behandlung infizierter Wunden haben sich nicht erfüllt. Die plastische Chirurgie ist ausgebaut worden. Ausgezeichnete zusammenfassende Besprechungen der Fortschritte auf den verschiedensten Gebieten der Chirurgie, Beleuchtung der Tuberkulosefrage, Besprechung der Indikationen bei der Strahlentherapie; dies alles ist im Original nachzulesen.

Hahn (Tübingen).

18) **Max Cohn.** Die kineplastischen Operationen in Italien. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 36. S. 1042.)

Im Anschluß an mehrere Arbeiten des Italieners Pellegrini über kineplastische Operationen an Amputationsstümpfen vergleicht C. die Erfolge in Deutschland und Italien. Pellegrini, der erfolgreichste italienische Operateur auf diesem Gebiete, hat bis zum 30. VI. 1919 34 einschlägige Fälle operiert, 27 obere, 7 untere Extremität. In Deutschland waren bis zu diesem Termin viele 100 kineplastische Operationen ausgeführt. Die Exkursion betrug bei Pellegrini 1,2—6,2, Kraftleistungen 2—10 kg. Es wird nur eine Prothese (Zerlini) beschrieben, sie ist von naiver Einfachheit, nur eine Kraftquelle wird ausgenutzt.

C. kommt zu dem Schluß, daß man die Anspruchslosigkeit der Italiener bewundern müsse, indem sie mit den »Erfolgen« zufrieden sind und das von Sauerbruch Erreichte oft recht geringschätzig beurteilen.

Hahn (Tübingen).

19) Chirurgie réparatrice et orthopédique. Appareinages et invalidités. Ouvrage publiée sous la direction de M. M. Jeanbrau, Nové-Josserand et Ombrédanne, professeurs agrégés aux facultés de Montpellier, de Lyon et de Paris. Sécretaire de la rédaction: P. Deffosses, chirurgien de l'hôpital britannique à Paris. 2 Bde. 1340 S. mit 1040 Figuren. 80 fr. Paris, Masson & Cie. (Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 75.)

In dem Werk werden die kriegschirurgischen Erfahrungen für die Friedenspraxis ausgewertet und besonders für die Behandlung der Betriebs- und der Straßenunfälle herangezogen. Im I. Bande werden allgemeine Richtlinien für die Wiederherstellung und den Apparatenbau gegeben. Im II. Bande sind die chirurgischen und orthopädischen Maßnahmen nach einzelnen Körperregionen besprochen. Das Werk enthält 16 Kapitel, die von 48 Autoren bearbeitet sind.

Lindenstein (Nürnberg).

20) **Gabriel Bidou.** De l'orthopédie instrumentale. (Bull. l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 10. S. 286. 1919. März 11.)

21) **Jalaguier.** Sur un ouvrage du Dr. Gabriel Bidou, concernant l'orthopédie instrumentale. (Ibid. Nr. 24. S. 197. 1919. Juni 17.)

B. will die »instrumentelle Orthopädie« dem Arzte und Facharzte vorbehalten und unterscheiden von der sonstigen Versorgung körperlich Verunstalteter mit Unterstützungs- oder Verbesserungsgeräten. Beispiel: Ein vom Becken abwärts beiderseits Gelähmter erhält einen Zelluloidleibgürtel, der gelenkig mit Ober- und Unterschenkelhülsen verbunden ist. Der Kranke überträgt die Bewegung seiner

Schultermuskeln durch Zugdrähte auf an der Beckenhülse und den Oberschenkel-, Unterschenkel- und Fußhülsen angebrachte Scharniere, hebt so nacheinander Ober-, Unterschenkel, Fuß, abwechselnd an dem einen und dem anderen Beine und kann so, den übrigen Körper durch Armkrücken oder -stöcke stützend, vorwärts schreiten.

Nach J. läßt der Ausdruck »instrumentell« an ein Operationsgerät denken. B. schließt aber gerade Operationen aus. Es wird kaum jemand die zahlreichen Fachfähigkeiten in sich vereinigen, die nötig sind, um für jeden Einzelfall das passende derartige Gerät zu finden. Auch sind die Geräte sehr verwickelt und zu empfindlich für das tägliche Leben. Georg Schmidt (München).

22) Fritz Lange. Über hämolytischen Ikterus. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Verf. gibt an Hand eines Falles von hämolytischem Ikterus eine Übersicht über die Form und die Krankheitserscheinungen desselben und erörtert die mutmaßlichen Entstehungsursachen. — Er hat durch Versuche gezeigt, daß das Serum der Kranken imstande ist, die Resistenz von normalen roten Blutkörperchen herabzusetzen — also ein wichtiges Symptom des hämolytischen Ikterus hervorzurufen. Gestützt auf diesen Befund nimmt er an, daß die Ursache des hämolytischen Ikterus nicht auf fehlerhafter Veranlagung der roten Blutkörperchen, sondern in einer im Serum sich befindlichen Schädlichkeit zu suchen ist. — Er führt eine Reihe von Fällen an, bei denen eine Milzexstirpation zur Heilung führte, und stellt sie den auch nicht seltenen Versagern gegenüber. (Auch der Fall des Verf.s zeigte 7 Wochen nach der Exstirpation keine nennenswerte Besserung.) Betrachtet er dabei noch die Gefahren der Milzexstirpation (Häufung infektiöser Prozesse, Komplikationen — schwere Pneumonie beim eigenen Fall) und die hohe Mortalität von 25—30% (? Ref.), so kommt er zum Schluß, daß eine Milzexstirpation erst dann berechtigt erscheint, wenn alle anderen therapeutischen Maßnahmen gescheitert sind, und die Schwere des Krankheitsbildes einen Eingriff erfordert. Deus (Essen).

23) C. T. Noeggerath (Freiburg). Die Rachitis und ihre heutige innere Behandlung. 32 S. Preis brosch. M. 4.—. Jena, G. Fischer, 1920.

Verf. nennt es einen »erweiterten Fortbildungsvortrag«. Er bespricht kurz das klinische Bild der Rachitis, die nicht angeboren vorkomme. Das Brustkind sei viel seltener und nie in so hohem Maße befallen, wie das unnatürlich ernährte. Den sichtbaren Knochenveränderungen gehen nervös bedingte Vorzeichen voraus und parallel. Die Reihenfolge der von der Erkrankung befallenen Skeletteile hängt von der Aufeinanderfolge ihrer Perioden größten Wachstums ab. Rachitis und Spasmophilie sind nach Verf. zwei Äste desselben Baumes. Nicht die Rachitis selbst, sondern die ihr eigentümliche Krankheitsbereitschaft und Immunitätssenkung bedrohe das Leben des Kindes. Das rachitische Kind sei gefährdet durch Lungenentzündung, Masern und Keuchhusten. Dies wird unter anderem hervorgehoben, dann folgt die Besprechung des pathologisch-anatomischen Bildes der englischen Krankheit. Hier handelt es sich bei der Rachitis neben der allgemeinen Halisteresis (mit Wasserimbibition) und Osteoporose um Störungen sowohl des primären Knochenaufbaues wie um vermehrte Einschmelzung. In der Pathogenese greift Verf. vielfach auf die ausgezeichneten Ausführungen von Ernst Schloss zurück, sie wird ausführlich besprochen.

Unter den ätiologischen Faktoren wird die angeborene Konstitution hervorgehoben. Zum Schluß behandelt Verf. eingehend die Rachitistherapie und Prophylaxe. Empfohlen werden aktive und passive Bewegungstherapie, tägliches Bad, Spiel, Wechsel beim Tragen, Sonnenlicht, Frauenmilch, frühzeitige Beifütterung des fehlenden Kalkphosphors (Gemüse usw.), Lebertrantherapie (jedoch Bedingung: genügend lange Darreichungsdauer), orthopädische Nachbehandlung.

Am Kopf der Arbeit steht als Motto: »Lebertran allein tut's freilich nicht!?«

Das Heft stellt eine klar geschriebene, wertvolle, kurze Abhandlung dar.

Glass (Hamburg).

24) **Werdisheim. Folgen der Unterernährung und psychischen Traumata nach fünfjährigem Krieg.** (Wiener klin. Rundschau 34. Jahrg. Nr. 24—26. 1920. Juni.)

Die Gesundheitsverhältnisse zeigen eine offensichtliche Verschlechterung. Hieran ist die langdauernde Unterernährung mit ihren Nachwirkungen auf Körper und Geist schuld. Der Volkskörper ist reich an Krankheiten. Der Mangel an Vitaminen und lebenswichtigen Salzen hat Einfluß auf die Knochenentwicklung genommen. Darauf beruht das gehäufte Auftreten von Osteomalakie und Osteoporose. Lindenstein (Nürnberg).

25) **Fischer-Defoy (Frankfurt a. M.). Kindernot, Kinderhilfe.** (Schmidt's Jahrbücher der in- u. ausländischen gesamten Med. 87. Jahrg. Bd. CCCXXXII. 1920. August.)

Von allen Kriegsplagen war die schwerste der Hunger. Zunächst wurden die Erwachsenen betroffen, früher nicht beobachtete Gliederschwellungen traten auf, ferner nahmen die osteomalakischen Prozesse zu. Jetzt ist besonders die Jugend der leidtragende Teil. Rückgang des Längenwachstums und des Durchschnittsgewichts wurden beobachtet. Im letzten Kriegsjahr nahm die Tuberkulose erschreckend zu. Bedenklicher ist die Zunahme der Knochenkrankheiten, besonders Rachitis; hierbei vorwiegend Spätrachitisfälle. Es kommt dabei wiederum vornehmlich zur Bildung eines Genu valgum und einer Coxa vara. Die Knochen neigen zur Brüchigkeit; zu unterscheiden aber von der Osteomalakie des Greisenalters und des weiblichen Geschlechts. Von entscheidender ätiologischer Bedeutung ist für die Spätrachitis die mangelnde Ernährung. Vielleicht ist das Fehlen der Vitamine die Ursache (Fromme, Chick). Rachitis besonders in kinderreichen Familien angetroffen. Die Wohnungsnot spielt eine gewisse Rolle. Zu begrüßen ist daher der Ausbau der Luftbadpflege. Wertvoll im Kampfe gegen die Rachitis sind die Lebertransendungen Amerikas, die Quäkerspeisungen. Auch die größere Bewertung der körperlichen Erziehung (Eröffnung der deutschen Hochschule für Leibesübungen in Berlin, Reichsbeirat für körperliche Erziehung im Reichsministerium des Innern) wird hoffentlich das ihrige zur Bekämpfung der Spätrachitis tun. Glass (Hamburg).

26) **Toenniessen. Über den Verlauf der Leukämie nach Milzexstirpation.** Med. Klinik Erlangen, Geh. Rat Penzoldt. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 37. S. 1059.)

Bei einem Falle von chronischer myeloischer Leukämie wurde die Milzexstirpation gut überstanden und führte zu einer Besserung des Allgemeinbefindens unter lokalen Beschwerden, wie sie durch Röntgenbehandlung allein nicht zu erzielen war. Dieser günstige Zustand hielt ohne weitere Therapie 6 Jahre an, bis

der Pat. aus anderen Gründen wieder zur Beobachtung kam. Der gute Allgemeinzustand kontrastierte mit den hochgradig leukämischen Veränderungen des Blutes, der großen leukämischen Leber und der großen Lymphdrüsen. Durch Strahlentherapie wurde der Blutbefund in kurzer Zeit wieder fast normal. Die leukämischen Tumoren gingen zurück. Gutes Befinden mindestens $1^1/_2$ Jahre. Die Frage der Splenektomie bei der chronischen Leukämie muß einer erneuten Prüfung unterzogen werden, solange eine wirklich kausale Therapie nicht zur Verfügung steht.

Hahn (Tübingen).

27) **Gourdon et Dijonneau. Le rendement professionel des mutilés.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 30. S. 167. 1919. Oktober 7.)

Die Verff. prüften, welche Arten Arm- oder Beinverletzter noch wieder als Installateure tätig sein können, und wie sich Güte der geleisteten Arbeit, Ausführungszeit der einzelnen Arbeiten und Aushalten gegen Ermüdung verhalten gegenüber den Leistungen Gesunder. Georg Schmidt (München).

28) **Paul Bouchet. Traitement préventif et curatif du choc traumatique par la sérothérapie.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 29. S. 115. 1919. Juli 29.)

Der Verletzungsschock, eine Toxämie, unterscheidet sich vom Verblutungs- und vom nervösen Schock, tritt 3—10 Stunden nach der Verletzung auf, sobald sich die Giftstoffe in der Wunde entwickelt haben und von ihr aus in den Säftestrom gelangt sind, und tritt besonders bei mehrfacher Verwundung oder bei Wunden mit großer Gewebszerstörung auf. Einspritzungen physiologischer Kochsalzlösung, Aufenthalt in Heißluftkammern hatten keinen wirklichen Erfolg. Weitgehende chirurgische Eingriffe schaden vielleicht mehr als sie nutzen. Dagegen brachte frühzeitige Einspritzung des polyvalenten Serums von Leclainche und Valley schnelle Besserung. Schock trat überhaupt nicht auf (75 Fälle an der Front), wenn man vorbeugend unter die Haut je 20 ccm dieses Serums und eines Tetanusschutzserums gespritzt hatte. Georg Schmidt (München).

29) **Charles Mackay. The place of muscle re-education in the treatment of anterior poliomyelitis (infantile paralysis).** (Brit. med. journ. 1920. Oktober. Nr. 3118. S. 513—515.)

Die Lähmungen sind bei der spinalen Kinderlähmung nicht die Krankheit an sich, vielmehr stellen sie eine Folgeerscheinung derselben dar. Wie hochgradig sie sein werden, läßt sich in keinem Falle voraussagen. Es ist deshalb die Aufgabe des Arztes, dafür zu sorgen, daß die Muskulatur frühzeitig, d. h. sobald die akuten klinischen Erscheinungen der Krankheit (Fieber, Schmerzen) abgeklungen sind, wieder geübt wird, bevor sich irreparable Schädigungen an ihr einstellen. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

30) **Viktor Hoffmann. Zur Frage der Schmerzbahnen des vegetativen Nervensystems.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Im Gegensatz zu Kulenkampff ist Verf. der Ansicht, daß die Schmerznerven des N. splanchnicus dem vegetativen Nervensystem zugehören und abhängig vom Großhirn sind. Der Gegensatz zwischen vegetativem und zerebrospinalem Nervensystem bezüglich seiner schmerzleitenden Fasern besteht nicht zu Recht. Die Anatomie des vegetativen Nervensystems ist nur relativ. Die

(eigentlichen) viszeralen Schmerznerven gehören dem vegetativen Nervensystem; ihre geringe Zahl erklärt die relative Analgesie der Eingeweide.

R. Kothe (Wohlau).

31) **Fritsch. Über die Verwendung des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

In Übereinstimmung mit Wauschkuhn ist Verf. der Ansicht, daß die Abderhalden'sche Reaktion für den Praktiker nicht viel mehr als ein interessantes Forschungsgebiet bedeutet.

R. Kothe (Wohlau).

32) **Albrecht. Über die Beeinflussung des Bárány'schen Zeigeversuchs vom Großhirn, speziell vom Stirnhirn aus.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 1.)

Der sehr klar geschriebene und zu den bisherigen Beobachtungen und Experimenten kritisch Stellung nehmende Artikel kommt auf Grund eigener Experimente mit Ausschaltung des Stirnhirns durch den Bárány-Trendelenburg'schen Abkühlungsversuch zu dem Schluß, daß vom Stirnhirn aus das Zeigen im gekreuzten Arme beeinflußt wird. Dies in Übereinstimmung mit den Untersuchungen Blohmke und Reichmann's, ferner Mann's. »Der Einfluß des Großhirns ist jedoch nicht sehr hoch zu bewerten, da ein Defekt nach unseren klinischen und experimentellen Erfahrungen rasch und gründlich kompensiert wird.« Damit wird ein neuer Beweis gegen die Annahme Bárány's geliefert, daß nur im Kleinhirn Richtungszentren für die verschiedenen Bewegungen existieren, jede direkte Beeinflussung des Zeigeversuches durch das Großhirn aber ausgeschlossen ist.

Engelhardt (Ulm).

33) **Paul Bouchet. Résultats obtenus avec le sérum polyvalent de Leclainche et Vallée dans le traitement des blessures de guerre.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 17. S. 556. 1919. April 29.)

B. spritzte das polyvalente Serum bei der Sanitätskompanie, dann auch als Truppenarzt unter die Haut bei 420 tieferen Granatsplitter-Arm- oder Beinwunden, Gelenkwunden, offenen Knochenbrüchen, so früh als möglich. Dadurch wurde der Wundschock beseitigt, die Operation ermöglicht, der Wundverlauf, das Allgemeinbefinden, das Fieber günstig verändert. Verwundete, die gespritzt waren, boten um die Wunde herum nur den auf Gefäßstörungen beruhenden Quetschungskreis, dagegen nicht darüber hinaus den weiteren Kreis des infizierten Gewebes. Gasbrand bleibt aus, wenn innerhalb von 6 Stunden nach der Verletzung gespritzt worden ist. Auch jenseits dieser Zeit schränkt das Mittel sich entwickelnden Gasbrand ein. Große Gaben (2mal täglich 60 ccm) — neben gründlicher chirurgischer Versorgung — haben auch Heilwert. 17mal bewährte sich das Serum bei Hämophilie. Schließlich benutzte es B. mit Vorteil bei allerlei sonstigen subakuten oder chronischen infektiösen Vorgängen. — Es werden 10, bei schwereren Verletzungen 20—30 ccm sofort eingespritzt und bei Gasbrand, mehrfacher Verwundung, hohem Fieber usw. die Einspritzungen nach 2—3 Tagen, ja selbst täglich, wiederholt. Wie groß auch die Gabe war, wie oft sie auch wiederholt wurde, niemals trat Überempfindlichkeit auf. Daneben wurden breite Trümmerwunden auch mit Serum übergossen. — Das Mittel empfiehlt sich auch für die Infektionen des Friedens.

Georg Schmidt (München).

34) Fritz Frank. Eine neue Art aseptischer Tascheninstrumente. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 33.)

Das von Lilienstein eingeführte Prinzip besteht darin, daß ein Teil (Griff) eines Tascheninstrumentes zu einem Alkoholbehälter umgeformt ist, und daß der zu gebrauchende Teil, z. B. die Klinge des Messers, die Nadel der Spritze, während des Transportes in den Alkohol hineintaucht. Für den Gebrauch wird die Klinge usw. aus dem Behälter herausgenommen und auf diesen, der als Griff dient, aufgeschraubt. Die Instrumente bleiben dadurch blank, verderben nicht und sind vor allem ständig steril und gebrauchsfertig. R. Kothe (Wohlau).

Mißbildungen, Physiologie nnd Ersatz der Gewebe.

35) J. Euzière et J. M. Margarot. Hémimélie double. Ectrocheirie totale. Persistance de crêtes papillaires sur le moignon antibrachial. (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 5. S. 431. 1920.)

Genaue Beschreibung einer Mißbildung bei einem 19jährigen Mann, dem die linke Hand und fast der ganze linke Fuß von Geburt an fehlten.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

36) A. Pennisi. Trapianti di tessuto adiposa a scopo chirurgico. 416 S. Roma, Tipografia operaia Romana cooperativa, 1920.

Ein außerordentlich klar und mit großer Ausführlichkeit und Gründlichkeit geschriebenes Buch. In den ersten Kapiteln wird die medizinisch-geschichtliche Entwicklung der Fetttransplantation behandelt und Neuber (Kiel) das Verdienst restlos zugesprochen, die Fetttransplantation in die Chirurgie eingeführt zu haben. Im Speziellen Teil wird in einzelnen Kapiteln die Fetttransplantation zu kosmetischen Zwecken — Narbenentstellungen des Gesichts, Hodenverlust, Augenenukleation usw. —, die Transplantation bei Verlust der harten Hirnhaut, bei Blutungen innerer, parenchymatöser Organe, zur Umscheidung von Blutgefäßen, Sehnen und Nerven, zur Ausfüllung von Knochenhöhlen, bei Gelenksankylosen und zur Füllung der Pleurahöhle nach operativer Loslösung der kranken Lunge geschildert. In jedem dieser Kapitel wird das Geschichtliche erwähnt, wobei einzelne besonders lehrreiche Fälle geschildert werden, ferner werden in ihnen einzelne lehrreiche, vom Verf. ausgeführte experimentelle Versuche an Hunden und mehrfach noch am Menschen vorgenommene Fetttransplantationen besprochen. Aus der Fülle der Ergebnisse kann nur einiges erwähnt werden. Für kosmetische Zwecke soll nach Ansicht des Verfs. die Paraffininjektion völlig durch die Fetttransplantation ersetzt werden, da sie der ersteren bei weitem überlegen ist. Mikroskopische Untersuchungen der unter die Haut, zwischen Schädel und Gehirn bei Defekten der harten Hirnhaut eingepflanzten Fettstücke ergaben, daß ein kleiner Teil des Fettgewebes zu bleiben pflegt, der größere Teil aber nach und nach durch Bindegewebe ersetzt wird. Bei Ausfüllung von Knochenhöhlen verwandelt sich ein Teil des überpflanzten Fettgewebes durch Einwanderung von Zellen aus dem Mark und dem Endost in Knochengewebe. Zahlreiche Versuche ergaben, daß durch Einpflanzungen bei Duradefekten stets Narbenverziehungen des Gehirns und Adhäsionen vermieden wurden. Zur Blutstillung bei Blutungen der Leber, Milz usw. hält Verf. die Fetteinpflanzung für vorteilhafter als die Einpflanzung von Netz oder Muskelmasse. Der Fettklumpen wirkt hier aber nur bei

oberflächlichen Wunden durch Koagulation allein, sonst kommt die Wirkung mehr durch Kompression als durch Koagulation zustande (plastische Tamponade). Zur Zwischenlagerung zwischen resezierte Gelenkenden bei Ankylosen hält Verf. das Fettgewebe mindestens für gleichwertig dem aponeurotischen Lappen und den gestielten Muskellappen, von Fall zu Fall soll der Chirurg entscheiden, welches Verfahren vorzuziehen ist. Im letzten Kapitel beschreibt Verf. die Dekortikation — Pneumolyse — der Lunge bei Bronchiektasien und tuberkulösen Kavernen mit nachfolgender Fetteinlagerung zwischen Brustwand und losgelöster Pleura. Einige von Tuffier mit Erfolg operierte Fälle dieser Art werden beschrieben. Versuche an Hunden mißlangen ihm, da die gesunde Pleura beim Loslösen stets einzureißen pflegt. Herhold (Hannover).

37) George Robert Dunn. Transfusion of blood. (History methods, dangers, preliminary tests, present status. Report of hundred and fifty transfusions.) (Bull. of the John Hopkins hospital 1917. März. S. 99—113.)

Die Arbeit behandelt in großen Zügen die in der Überschrift angegebenen Momente. Von besonderem Interesse ist nur der Bericht über die bei 150 Bluttransfusionen an 80 Patt. gemachten Erfahrungen. Die Technik war fast ausnahmslos die von v. Ziemssen (Verf. benennt sie nach dem Amerikaner Lindeman), bei welcher mit derselben Spritze unter Verwendung mehrerer Nadelansätze das Blut vom Spender entnommen und dem Empfänger intravenös appliziert wird. Die auf diese Weise übertragene Menge schwankte innerhalb weiter Grenzen, im allgemeinen betrug sie etwa 300 ccm. Die Transfusionen wurden bei den verschiedensten Krankheitszuständen (Anämien der verschiedensten Art, Intoxikationen, septischen Zuständen, anderen Infektionen, malignen Tumoren) angewendet. Ein Todesfall mußte mit Sicherheit, zwei weitere mußten mit Wahrscheinlichkeit auf die Transfusion zurückgeführt werden. Von den sonstigen direkten Folgezuständen sei erwähnt, daß in $22^2/_3$% der Fälle ein Ansteigen der Temperatur über 39,3° und in 10% der Fälle Schüttelfrost beobachtet wurde, obwohl bei jedem Falle eine Untersuchung auf Hämolyse und Agglutination vorgenommen wurde, welche Verf. für unbedingt notwendig erachtet. Selbst bei mehrmaliger Verwendung desselben Spenders soll diese Voruntersuchung in keinem Falle unterlassen werden, weil infolge der Entwicklung von Isohämolysinen gelegentlich trotz erstmaligen negativen Ausfalles der Proben bei Wiederholungen der Transfusion Schäden entstehen können. — Die erzielten Resultate waren: lebensrettender Erfolg in 10%, Besserung in 42%, keine Besserung in $37^1/_3$%, Verschlimmerung in $10^2/_3$% der Fälle.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

38) Albanese (Palermo). Ricerche sulla presenza di fermenti preformati nel siero di sangue per le proteine delle fibre nervose di animali della stesse specie e di specia diversa. (Arch. ital. di chir. Vol. XXXI. fasc. 3—6. 1920. März 31.)

Die in der Überschrift genannten Versuche wurden vom Verf. in der Weise ausgeführt, daß er Nervenfasern verschiedener Tiere in das Blutserum von Meerschweinchen legte und durch 1stündiges Kochen nach Hinzufügen von 0,2 ccm einer 1%igen Ninhydrinlösung das Verhalten dieser Nervenfasern prüfte. Während die von demselben oder einem anderen Meerschwein entnommenen Nervenfasern unbeeinflußt blieben, wurden Nervenfasern von Hunden und Kaninchen auf-

gelöst. Durch Kontrollversuche wurde das Ergebnis nachgeprüft. Verf. schließt aus den Versuchen, daß im Blute proteolytische Fermente vorhanden sind, welche die Nervenproteine fremdartiger Tiere zerstören. Im Einklang mit diesen Ergebnissen steht die Erfahrung Merzbacher's (Neurolog. Zentralblatt 1905, Nr. 4), daß transplantierte Nerven bei Auto- und Homoiotransplantation lebensfähig bleiben, daß sie aber nekrotisch werden, sobald die Nerven von Tieren verschiedener Gattung überpflanzt wurden. Die Erfahrung der geringen Anpassungsfähigkeit von überpflanztem heteroplastischen Gewebe wird durch die Versuche bestätigt. Herhold (Hannover).

39) **P. Émile Weil. Le traitement sérique prolongé dans l'hémophilie.** (Bull. der l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 37. S. 374. 1919. November 25.)

Auf Grund mehrerer, zum Teil jahrelang verfolgter Fälle empfiehlt Verf. die Dauerbehandlung der Bluterkrankheit mit Menschen- oder Tierbluteinspritzungen. Georg Schmidt (München).

40) **Silvestrini (Genova). Ricerche sperimentali sulle modificazioni del tessuto epatico in segnito all' asportazione della milza.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 2 u. 3. S. 165. 1920.)

S. exstirpierte bei Kaninchen die Milz, tötete die Tiere in Zwischenräumen von verschiedenen Monaten und untersuchte die Leber makro-mikroskopisch. An den Tieren selbst wurden nach der Milzfortnahme keinerlei Störungen im Wohlbefinden beobachtet. Mikroskopisch konnten drei Perioden in der Veränderung des Leberparenchyms beobachtet werden. In der Zeit von 24—96 Stunden nach der Operation wurde außer einer verringerten Gallenmenge in den interzellulären Räumen nichts Besonderes beobachtet. Vom 8. Tage an begannen die ersten Veränderungen, welche in dem Auftreten einer kleinzelligen Infiltration im interlobulären Gewebe in der Nähe der Blutgefäße bestanden. Diese kleinzellige lymphoide Infiltration nahm nach und nach zu und griff nach etwa 2 Monaten auf das Innere des Leberläppchens über, zwischen den lymphoiden Zellen entwickelte sich ein feines Stützgewebe bindegewebiger Natur. Nach 4 Monaten etwa zeigten die eigentlichen Leberzellen die ersten Veränderungen, welche in einer Verminderung der Färbefähigkeit und in einer Granulose des Protoplasmas sowie in einer Formveränderung der Zelle bestanden. Vom 6.—8. Monat an gingen die Erscheinungen an den Leberzellen zum Normalen zurück, aus der kleinzelligen Infiltration entstand ein wahres lymphoides Gewebe, welches große Ähnlichkeit mit dem Milzgewebe hatte, so daß es sich nach des Verf.s Ansicht um eine für die exstirpierte Milz eingetretene vikariierende Leberfunktion handelt. Aber auch diese Veränderungen gehen später wieder zurück, so daß es sich im ganzen nur um vorübergehende Erscheinungen handelt. Verf. glaubt, daß auch beim Menschen nach der Milzexstirpation derartige vorübergehende Veränderungen der Leber eintreten. Herhold (Hannover).

41) **Dauriac. Pathogénie des membres ballants et des pseudarthroses.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 34. S. 258. 1919. November 4.)

D. leitet eine Pseudarthrosenabteilung. Nur bei Gelenkneubildung sollte man von Pseudarthrosen sprechen. Bei allen übrigen Fällen mangelnder Wiederfestigung gebrochener Knochen liegen Schlotterarme oder -beine vor. Da-

von zählte man im französischen Heere 15 000. Daß so viele kräftige, nichtsyphilitische Heeresangehörige keine Knochenheilung aufbrachten, hat mehrere Gründe: fast ausschließliche Fleischnahrung, Alkoholmißbrauch, reichlicher Genuß essighaltiger Gewürze, starke Nervenabspannung. Der mittlere Teil langer Knochen hält die Epiphysen gespannt auseinander, verliert aber, wenn gebrochen, seine Aufgabe und damit seinen Kalkgehalt. In den Spalt eingepfropfter Knochen muß daher von vornherein lang genug genommen werden, um beiderseits im gesunden Knochengebiet die Spannung wieder aufzunehmen; dann gelangt er unter natürliche Bedingungen und heilt fest ein.

Georg Schmidt (München).

42) **Mauclaire.** Les greffes osseuses ségmentaires en chirurgie de guerre. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 4. S. 126. 1919. Januar 28.)

M. wartet, bevor er in Knochenlücken Bolzen einlegt, mehrere Monate, im Falle der Eiterung, jedenfalls bis das Operationsgebiet aseptisch geworden ist, wenigstens 6 Monate, und führt eine zugespitzte Knochenspange beiderseits in das Markrohr der Knochenrestenden ein, wobei der Knochenbolzen nur mit Instrumenten, nicht mit den Händen, auch nicht behandschuhten, berührt wird. Er hat 128 Beobachtungen gesammelt; 72mal hatte die Autoplastik Erfolg. Ihm selbst glückte sie 7mal unter 23, übrigens an sich sehr ungünstigen Fällen. Leichter ist Ollier's osteoplastische Pfropfung. — Röntgenbild eines stark gewucherten langen Knochenbolzens im Schienbeine. Georg Schmidt (München).

43) **Pürckhauer** (München). Neueres über Arthrodesen. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 868.)

Bei Schlottergelenken des Ellbogens und der Hand leisten orthopädische Schienenhülsenapparate Gutes. Anders bei solchen des Knie- und Fußgelenks. Hier fest versteiftes Gelenk einem teueren Schienenhülsenapparat vorzuziehen. Eine durch Arthrodese fixierte Schulter ermöglicht durch die Beweglichkeit des Schulterblatts ganz gute Beweglichkeit, vorausgesetzt, daß wirklich knöcherne Verbindung zwischen Humerusrest und Schulterpfanne eintritt.

Empfehlung der Periost-Knochentransplantation nach König zur Fixierung der Schulter, nach Crämer für den Fuß, nur daß P. empfiehlt, keine freien sondern gestielte Periost-Knochenlappen zu wählen. Gute Resultate bei fünf Fußgelenken.

Hahn (Tübingen).

44) **Albert Rosin.** La déminéralisation osseuse et son traitement. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 9. S. 241. 1919. März 4.)

Nach Kriegsverletzungen ist Knochenschwund häufig. Knochenschwund tritt auf auf der Grundlage von Infektionsleiden (Tuberkulose, Syphilis), bei Verdauungsstörungen, insbesondere Salzsäureüberschuß, zu dessen Absättigung dem Körper Basen entzogen werden, bei säureliefernder oder die Säurebildung im Körper anregender Nahrung (Fleisch, auch Brot), bei Krankheiten, die die Blutalkaleszenz herabsetzen, bei nervösen Störungen. Zu Heilzwecken muß man geeignete Nahrung geben und für die Verankerung ihrer entsprechenden Bestandteile sorgen, obige Innenstörungen passend behandeln und arzneilich (mit organischen Arsenmitteln, Kalk-Glyzerinphosphat, Strychnin) nachhelfen. — Krankengeschichten, Stoffwechseltafeln. Georg Schmidt (München).

45) V. Hoffmann. Über die Sensibilität innerer Organe. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 2.)

Die verschiedenen Anschauungen über die Sensibilität der inneren Organe, insbesondere der Pleura und des Peritoneums, werden zusammengestellt und kritisch gewürdigt. Die eine Annahme von Langley, daß die Zahl der sensitiven Nervenfasern in den Eingeweiden relativ gering ist im Verhältnis zu der Größe der Oberfläche, welche sie versorgen, ist die wahrscheinlich richtigste für die relative Analgesie der Eingeweide. Sie stimmt auch mit den Untersuchungen des Verf.s überein.

H. prüfte die Sensibilität der Pleura an Empyemkranken. Es ergab sich, daß die viszerale Pleura, die meist nicht schmerzempfindlich ist, an einigen Stellen doch Schmerzsensibilität besitzt. Angesichts der Tatsache, daß die viszerale Pleura sowohl wie das viszerale Peritoneum (Mesenterium) nur an einzelnen Stellen Schmerzsensibilität besitzt, untersuchte H. genauer die anatomischen Verhältnisse der Nervenausbreitung in Pleura und Peritoneum (mit der von Schulze-Gross modifizierten Bielschowski-Methode). Es fanden sich nun in der parietalen Pleura verhältnismäßig reichlich Nerven, während die viszerale Pleura auffallend arm an Nervenfasern war. Ganz entsprechend waren die Befunde am Peritoneum. Das parietale Blatt enthält reichlich Nerven, dagegen konnten am Peritonealüberzug des Dünndarms, des Magens und der Gallenblase niemals Nervenfasern (bzw. Nervenendigungen) nachgewiesen werden. Im Mesenterium liegen die sensiblen Nerven in der Nähe der Gefäße. Andererseits sind große Flächen beider aneinanderliegender Serosaflächen des Mesenteriums samt dem dazwischenliegenden Bindegewebe im mikroskopischen Präparat frei von Nerven.

Die Ergebnisse der Sensibilitätsprüfungen kann man also folgendermaßen deuten: An den serösen Häuten enthalten die analgetischen Flächen keine Nerven, und die Schmerzempfindlichkeit besteht nur dort, wo Schmerznerven vorhanden sind. Die Tierexperimente (auch des Verf.s) bestätigten dies. Nur an einzelnen Stellen des Mesenteriums kann man durch Kneifen eindeutig Schmerzen auslösen. Hier finden sich dann bei der Präparation kleine Nervenäste (Splanchnicus).

Die sensiblen Nerven der Eingeweide verlaufen im Splanchnicus, der Vagus führt sensible Nerven für die Brusteingeweide, aus deren Vorhandensein die stellenweise Schmerzempfindlichkeit der Lungenpleura zu erklären ist. Für die Bauchhöhle kommen sensible Fasern im Vagus nicht in Betracht.

Die verschiedensten Reize lösen den Eingeweideschmerz aus, aber immer nur dann, wenn Schmerznerven erreicht werden. Da diese spärlich sind oder stellenweise ganz fehlen, kann ein und derselbe Prozeß mit und ohne Schmerzen einhergehen. Man muß also von einer relativen Algesie der Eingeweide sprechen.

Die viszeralen Nerven brauchen, wenn sie der bewußten Sensibilität dienen, den Zusammenhang mit der Großhirnrinde. Wenn nun aber auch die sensiblen Fasern des Splanchnicus ihre Abhängigkeit vom Großhirn behalten haben, so gehören sie doch zu dem vegetativen Nervensystem. Sie sind keineswegs spinale Bauchfellnerven, die sich bei der Entwicklung des Mesenteriums den sympathischen Nerven angelagert haben.

Da nun der Splanchnicus sensible Fasern mit gewöhnlicher typischer Leitfähigkeit führt, so besteht der in der Literatur immer wieder hervorgehobene Gegensatz zwischen vegetativem und zerebrospinalem Nervensystem nicht.

v. Gaza (Göttingen).

46) **Edwin G. Kirk and Dean D. Lewis. Regeneration in peripheral nerves. An experimental study.** (Bull. of the John Hopkins hospital 1917. Februar. S. 71—80.)

Die bei einer größeren Reihe von jungen Hunden am Ischiadicus vorgenommenen Untersuchungen berechtigen die Verff. zu dem Schluß, daß in der unmittelbaren Nachbarschaft einer traumatischen Kontinuitätstrennung des Nerven eine Hyperplasie des Neurilemms entsteht, welche schon frühzeitig zur Bildung protoplasmatischer Bänder führt. Derartige Bänder entwickeln sich sowohl am proximalen wie am distalen Stumpf, ihr Ziel ist, den Defekt zu überbrücken. Entlang diesen protoplasmatischen Verbindungen geht dann vom zentralen Ende aus die Regeneration der Achsenzylinder vor sich. Die Regeneration der Nervenfasern erfolgt lediglich vom zentralen Ende aus, es bilden sich sowohl bei den blassen als auch bei den markhaltigen Fasern zunächst marklose Stränge. Die Markbildung entsteht erst sekundär, und zwar schreitet sie vom proximalen Stumpfe aus distalwärts fort; sie kann erst dann in den Achsenzylindern beobachtet werden, wenn dieselben 5—$5^1/_2$ Wochen alt sind. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

Verletzungen.

47) **Henry G. Beyer. On some of Professor Lexer's work at the Red Cross Auxiliary Naval Hospital, Veddel-Hamburg, Germany 1914—1915.** (Bull. of the John Hopkins hospital S. 267—270. 1916. September.)

Die Ausführungen, welche von einer ehrlichen Hochachtung für den deutschen Chirurgen getragen sind, behandeln Lexer's Methode der blutigen Vereinigung schlecht heilender Frakturen, teils auf Grund dessen, was Verf. während der ersten 8 Monate des Krieges auf einem Lazarettschiff bei Lexer lernte, teils unter Heranziehung der Lexer'schen Arbeiten über diese Frage. Für den, der diese kennt, bringt die Arbeit B.'s nichts Neues.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

48) **Ulrich Hammer. Verzögerung der Frakturheilung unter dem Einfluß der Kriegsnährschäden.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Bei einem Material von 35 Brüchen wurde 8mal eine auffallend geringe Neigung zur Heilung beobachtet, die in einer verzögerten und verringerten Callusbildung ihre unmittelbare Ursache hatte. Verf führt diese Erscheinung auf die durch die mangelhafte Ernährung hervorgerufene Beeinträchtigung des Stützapparates zurück. Therapeutisch scheinen physikalische Maßnahmen (Massage und Heißluftbehandlung) einen günstigen Einfluß zu haben. Kalk- und Phosphorpräparate erwiesen sich als unwirksam. R. Kothe (Wohlau).

49) **Dauriac. Traitement chirurgical des fractures simples et compliquées, par le procédé de la greffe osseux par incrustation.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 34. S. 256. 1919. November 4.)

Bei der Knochennaht haben sich an Stelle von sonstigen Metallfäden, -platten, -klammern usw. nur Knochenspangen oder biegsame Aluminiumbänder (nach

Trèves) bewährt, letztere besonders beim gebrochenen Unterkiefer. Doch müssen auch die die Aluminiumbänder festhaltenden Schrauben aus Aluminium bestehen.

Georg Schmidt (München).

50) **A. Bréchot und R. Massart. Quelques résultats de fractures soignées en Allemagne.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 13. S. 400. 1919. April 1.)

Verff. glauben unter den aus Deutschland heimgekehrten kriegsgefangenen Franzosen sehr viele mit fehlerhaft vereinigten Knochenbrüchen, besonders offenen des Oberschenkels (11 Bilder) bemerkt zu haben, mit starker Knochenneubildung, Eiterung, winkeliger Knickung, erheblicher Verkürzung. Schuld soll sein der Mangel an Ruhigstellung, an planmäßigen Zugverbänden, an Geraderichtung. Selbst an leichter zu behandelnden Knochenbrüchen, z. B. des Vorderarmes, hätte der Feind die chirurgischen Grundsätze und Menschlichkeit vernachlässigt (!). Selbstverständlich rühmen dagegen die Verff., daß die Franzosen seit 1918 dank neuer Behandlungsverfahren den offenen Oberschenkelbruch ohne Bruchgeschwulst, ohne Fistelung und mit allergeringster Verkürzung zur Heilung bringen (!).

Georg Schmidt (München).

51) **Josef Zintzen. Über eitrige Gelenkmetastasen bei Gelenkverletzungen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Verf. beantwortet die Frage, wie sich bei Gelenkverletzungen die ausschließliche Lokalisation der Metastasen in den Gelenken erklärt, dahin, daß er als Ursache zunächst den anatomischen und histologischen Bau der Gelenke anführt und weiterhin diese eigentümliche Lokalisation aus der Annahme verständlich macht, daß die in den infizierten Gelenken vermutlich gezüchteten Bakterienstämme auf dem Blutwege durch den Körper nur in den übrigen Gelenken die für sie günstigen Lebensverhältnisse, denen sie entstammen, wieder vorfinden.

W. Peters (Bonn).

Infektionen.

52) **A. Sartory. Un champignon pathogène nouveau, du genre »Scopulariopsis«, isolé d'un pas de plaie de guerre.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 23. S. 783. 1919. Juni 10.)

Ein aus Wundeiter gezüchteter Pilz, von der Art »Scopulariopsis«, sehr giftig für Meerschweinchen und Kaninchen. Georg Schmidt (München).

53) **C. Coronini und A. Priesel. Zur Kenntnis der Bacillus fusiformis-Pyämien, zugleich ein Beitrag zur »Pseudoaktinomykose«.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXIII. Hft. 2. S. 191 bis 221. 1920.)

Mitteilung von 7 tödlich verlaufenen Fällen von Pyämien, bei welchen die fusiformen Bazillen allein ätiologisch in Betracht kamen oder sich in hervorstechender Weise an den Eiterungen mitbeteiligten. In 5 Fällen war die Eintrittspforte für dieselben im erkrankten Wurmfortsatz zu suchen, in einem Falle waren Hirnabszesse im Anschluß an eine putride Bronchitis und Lungengangrän aufgetreten, und in einem weiteren bildete eine chronische Mittelohreiterung den Ausgangspunkt der Pyämie. Der Verlauf der Erkrankung war in allen Fällen ein

sehr schleichender und langsamer. Die Anordnung der fusiformen Bazillen im histologischen Bild war eine verschiedene; bei manchen phlegmonösen Prozessen war die Spindelform beibehalten, und die einzelnen Stäbchen durchsetzten isoliert in diffuser Weise das Gewebe, während sie in anderen Fällen zu Fäden ausgewachsen waren, welche zur Knäuelbildung neigten, so daß das Bild einer Aktinomykose entstand. Ein Anwachsen der fusiformen Bazillen zu derartigen sehr an die Strahlenpilzkrankheit erinnernden, schon makroskopisch sichtbaren Pilzdrusen fand sich vornehmlich dann, wenn es sich um Mischinfektionen handelte.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

54) L. M. Weeks. A case of erysipelas terminating in acute thyroiditis. (Brit. med. journ. Nr. 3117. S. 470. 1920. September.)

Das schwere, Kopf, Gesicht und Hals überziehende Erysipel brachte die bereits seit langem strumös entartete Schilddrüse zur Abszedierung und sistierte dann. Bemerkenswert war das Auftreten von myxödematösen Erscheinungen infolge der Thyreoiditis. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

55) Fasiani (Torino). Sulla importanza di alcuni germi anaerobii putrificanti come agenti di gangraena gassosa. (Arch. ital. di chir. Vol. I. fasc. 5 u. 6. 1920. März 31.)

In einem tödlich endigenden Falle von Gasbrand fand Verf. in dem befallenen Gewebe zahlreiche putrifizierende anaerobische Keime und nur eine ganz geringe Anzahl des Bac. perfringens, fallax und sporogenes, im Blute waren nur die putrifizierenden Keime vorhanden. Er glaubt nach angestellten Tierversuchen, daß außer den nicht putrifizierenden Bac. perfringens, des Bazillus des malignen Ödems und Bac. oedematosus Novy auch die putrifizierenden Anaerobier unter Umständen imstande sein können, den Gasbrand zu erzeugen. Nach seinen Tierversuchen rufen die putrifizierenden Anaerobier bei Meerschweinchen keinen Gasbrand hervor, mischte er aber diese Anaerobier mit sterilisierten Exsudaten, die vom Bac. perfringens herstammten und die durch Filtration vom Bac. perfringens freigemacht waren, so starben die Tiere verhältnismäßig schnell unter gasbrandähnlichen Erscheinungen. Nach seiner Ansicht können daher putrifizierende Keime unter gewissen Bedingungen, z. B. in Gegenwart von Toxinen des Bac. perfringens, die Gasbrandkrankheit erzeugen.

Herhold (Hannover).

56) E. Saequépée et V. de la Vergne. Diagnostic pathogénique précoce de la gangrène gazeuse. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 16. S. 504. 1919. April 22.)

Die hauptsächlichsten Erreger des Gasbrandes sind Vibrio septicus, Bacillus bellonensis, Bacillus perfringens. Im Einzelfalle finden sich einer oder zwei von diesen. Um bald das richtige monovalente Serum anwenden zu können, ist die bakterielle Frühdiagnose nötig. In manchen Gegenden überwiegt die eine oder die andere Art. In 15% der Fälle liegt der ödematöse Brand oder der sich daraus entwickelnde ödematöse Gasbrand vor; beide Male handelt es sich um den Bacillus bellonensis, und ist daher dessen Gegenserum zu verabfolgen, und zwar, da diese Arten sehr toxisch sind, in großen Gaben. Oder man verteilt Gasbrandgewebsproben nacheinander auf Meerschweinchen, die mit den drei Arten des spezifischen Serums (Vibrio sept., Bac. bellon. oder Bac. perfring.) vorbehandelt sind. Unter 24 Beobachtungen gingen bei 14 Versuchen 2 der Tiere ein; das

dritte widerstand der Gewebsimpfung und zeigte die Art der Infektion des Kranken an. Mischinfektionen bringen Abarten der Tierversuchsergebnisse. Der Schluß kann nach 8—12, höchstens 24 Stunden gezogen, die sofort mit allen drei Serumarten begonnene Behandlung mit dem jeweils pathogenetischen Serum fortgesetzt werden. Georg Schmidt (München).

57) **Sinigaglia (Modena). Dell' uso dello jodio ad alte dosi nella cura del tetano.** (Arch. ital. di chir. Vol. I. fasc. 5 u. 6. 1920. März 31.)

Ausgehend von den günstigen Erfahrungen, welche Roux und Vaillard mit der subkutanen Anwendung einer Mischung von Tetanusserum und Lugolscher Lösung beim Starrkrampf gemacht haben, versuchte Verf. in 4 Fällen den Tetanus durch subkutane Einverleibung hoher Joddosen zu beeinflussen. Er wandte eine Lösung von 2 g Jod, 5 g Guajakol und 100 g Wasser an, von der zunächst 2 ccm = 4 cg Jod eingespritzt und an den folgenden Tagen nach und nach bis zu einer Dosis von 16 cg Jod hinaufgegangen wurde. Alle 4 Fälle wurden geheilt, in einem Falle war allerdings auch Tetanusantitoxin angewandt worden, während die 3 übrigen nur mit der Jodlösung behandelt wurden. Verf. glaubt, daß das Tetanustoxin durch hohe Joddosen neutralisiert werden kann.

Herhold (Hannover).

58) **C. Sieur et R. Mercier. Le tétanos chez les blessés de guerre en 1918.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 32. S. 216. 1919. Oktober 21.)

150 000 Verwundete des Jahres 1918 bei einer Heeresgruppe. Dabei unter den in Lazaretten des Operationsgebietes Verbliebenen 0,06 Wundstarrkrampf aufs 1000, unter den in der Etappe Untergebrachten 0,19 aufs 1000, unter den in das Heimatgebiet Überführten 0,3 (höchstens 1) aufs 1000. Der Tetanus wurde mehr und mehr zum Spät- und örtlichen Tetanus. Bei erneuten Operationen wurde erneut gespritzt. Georg Schmidt (München).

59) **Hans Meyer. Über die Behandlung der Diphtherie mit normalem Pferdeserum.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

Dem gewöhnlichen Pferdeserum kommt eine gewisse Heilwirkung zu, die wohl auf seinen Gehalt an artfremdem Eiweiß zurückzuführen ist, doch steht diese Wirkung der des Behring'schen Antitoxinserums nach, das daher nach wie vor unbedingt die Hauptrolle bei der Diphtheriebehandlung einzunehmen hat.

R. Kothe (Wohlau).

60) **H. Weinen. Der Unterleibstyphus und seine chirurgischen Komplikationen nach den Sanitätsberichten der bayrischen Armee während der Jahre 1874—1913.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 2. 1920.)

Ergänzender Bericht zu einer Zusammenstellung von F. Meyer in Bd. XXVII der »Mitteilungen« über das gleiche Thema, das die entsprechenden Erkrankungen in der deutschen Armee (mit Ausnahme Bayerns) behandelt. — Als bemerkenswert sind aus dem Bericht hervorzuheben: Fälle von Lungengangrän, Empyeme, Kehlkopfgeschwüre, die wegen Glottisödems die Tracheotomie nötig machten. Muskelabszesse in den Bauchdecken und an den Extremitäten, Knochen- und Gelenkeiterungen (verhältnismäßig selten), Parotitis, Thrombosen und Embolien an den Venen und Arterien, die in einigen Fällen zur Gangrän führten, Erysipel,

Darmperforation, Milzabszesse, Leberabszesse und einmal ein perinephritischer Abszeß. v. Gaza (Göttingen).

61) Baumann (Wattwil). Beitrag zur Therapie des Milzbrandes. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Fall von sehr schwerer allgemeiner Milzbrandsepsis, drohender Exitus wurde mit 0,2 Methylenblausilber (Argochrom-Merck) gelöst in 20,0 Aqua dest. und filtriert durch Gazebausch, intravenös behandelt. Sofort universelle Blaufärbung von Haut und Schleimhäuten, die nach ca. 12 Minuten wieder verschwand. 4 Stunden nach der Injektion war der vorher sehr unruhige und somnolente Pat. völlig ruhig, fühlte sich besser und verlangte zu essen und zu trinken. Völlige Heilung nach Wiederholung der Injektion. Borchers (Tübingen).

62) Joseph Gehrt. Hautemphysem und Stenose bei Grippe. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

6 Fälle von Stenose bei 200 an Grippe erkrankten Kindern. Tracheotomie 3mal erforderlich. Prognose noch viel ernster als bei diphtherischem Krupp wegen der meist komplizierenden Grippepneumonie. 3 Todesfälle.

R. Kothe (Wohlau).

63) Ferdinand Schotten. Interstitielles Emphysem bei Grippe. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Bei einem Soldaten, der an Grippe erkrankt war, entwickelte sich oberhalb und unterhalb des linken Schlüsselbeins eine flache, teigige Schwellung, welche Fluktuation vortäuschte, sich bis zum Hals und Nacken ausbreitete und sehr druckempfindlich war. Probepunktion negativ. Verf. glaubt, daß es sich um ein interstitielles Emphysem gehandelt hat, und daß durch starkes Husten eine Ruptur des durch die Grippe geschädigten Lungengewebes eingetreten sei. Die Schwellung verschwand nach 8 Wochen. R. Kothe (Wohlau).

64) L. Gelbke. Ein Fall von Hyperpyrese bis 44,2 Grad bei Grippe bzw. bei Encephalitis epidemica. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Das hohe Fieber hielt mit geringen Remissionen 30 Tage an und wurde begleitet von Nasenbluten, Delirien, Palpitationen und Muskelsteifigkeit.

Borchers (Tübingen).

65) Mobitz. Über die Behandlung gonorrhoischer Gelenkerkrankungen mit Vuzin. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 29. S. 843.)

Mitteilung mehrerer Fälle, in denen Gelenkpunktion mit anschließender Spülung und Injektion einer Vuzinlösung 1 : 5000 bei Arthritis gonorrhoica der großen Gelenke, die auf 8—14tägige Behandlung mit Stauung und Extension keine Besserung zeigten, zu auffallend guten Heilungsergebnissen führten. Wesentlich verkürzte Behandlungsdauer und gute funktionelle Resultate.

Hahn (Tübingen).

66) Fr. Kazda. Einiges über Aktinomykose, ihre Klinik und Therapie und neue therapeutische Bestrebungen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 312—377. 1920. Juli.)

Auf Grund von 27 Fällen (Männer 77,7, Frauen 22,3%) der Wiener Klinik Hochenegg's wird monographieartig das Krankheitsbild der Aktinomykose be-

sprochen. Der Aktinomyzespilz bewohnt unseren Verdauungstrakt als ständiger Parasit, ist aber nicht genügend virulent, eine Aktinomykose hervorzurufen. Zur Erzeugung der Aktinomykose müssen Keime auf einem Träger frisch in eine Verletzung hereingebracht werden, zum mindesten muß eine lange bestehendes Punctum minoris resistentiae vorhanden sein, an dem sich unter besonderen Umständen der Parasit eine erhöhte Virulenz wieder erwerben kann. Die Aktinomykose ist eine durchaus ernste Erkrankung. Ihre Schwere hängt ab von der Lokalisation des Prozesses — Lunge und Leber meist tödlich — und von dem Typus, in dem sie auftritt. Sie hat große Neigung zu Rezidiven. Das einzige sichere Kennzeichen der Dauerheilung ist mehrjähriges Freibleiben von Erscheinungen. Durch eine beschränkte, eingreifende oder radikale operative Therapie — je nach dem Sitz — und durch Jodmedikation gelingt es, sie günstig zu beeinflussen. Parenchymatöse Einspritzungen von hochwertigem Jod — Verf. bevorzugt ein französisches Präparat — beeinflußt den infiltrativen Prozeß einer oberflächlich gelegenen Aktinomykose in gutem Sinne. Ebenso haben Röntgenstrahlen gute Wirkung gezeigt. Bei infiltrativer Darmaktinomykose ist die Enteroanastomose eine Erfolge versprechende Operation. zur Verth (Kiel).

67) W. Kafka (Friedrichsberg-Hamburg). Über die neuen Ausflockungsreaktionen zur Luesdiagnostik in Blut und Liquor. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 25.)

Kritik der Ausflockungsreaktionen nach Sachs-Georgi und Meinicke, an Hand von 800 Untersuchungen, darunter 90 Liquoruntersuchungen. Übereinstimmung der Sachs-Georgireaktion mit der originalen Wassermannreaktion in 92,4% der Fälle.

Verf. hält die beiden Reaktionen für empfindlich, meint jedoch, daß die Resultate mit Vorsicht zu bewerten sind. Sachs-Georgireaktion dürfte bei allen ihren Vorteilen die Wassermannreaktion nicht verdrängen. Beide Reaktionen dürfen nur in gut eingerichteten Laboratorien von serologisch geübten Kräften ausgeführt werden. G. Atzrott (Grabow i. M.).

68) Carminow Doble. Sulfarsenol in the treatment of syphilis. (Lancet Vol. CXCIX. Nr. 5037. 1920. Juli 31.)

Verf. verwandte das französische Präparat Sulfarsenol, das die Formel $C_{12}H_{11}As_2N_2CH_2OSO_2na$ hat, mit Erfolg bei der Behandlung der Syphilis. Die Resultate waren ähnlich wie bei der Salvarsanbehandlung, die Spirochäte verschwand nach drei Injektionen, die Wassermann'sche Reaktion wurde nach fünf Injektionen negativ. Es wird subkutan eingespritzt, die Einspritzung ist schmerzlos, es eignet sich besonders bei Kindern und Leuten mit engen Blutadern. Das blaßgelbliche Pulver löst sich leicht in Wasser. Verf. löste 0,42 g in 10 Teilen Wasser, diese Menge wurde auf einmal subkutan in den Arm gespritzt, allmählich wurde die Dosis auf 0,48—0,6 g erhöht. Letztere gilt als Maximaldosis. Wie oft die Einspritzung zu machen ist, geht aus der Arbeit nicht hervor. Die Lösung kann auch intramuskulär und intravenös verwandt werden. Störende Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Herhold (Hannover).

69) F. Lust. Die antigene Wirkung der Friedmann-Bazillen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 30.)

In Ergänzung der von Selter in Nr. 24 veröffentlichten Arbeit erwähnt Verf., daß es ihm nie gelungen sei, bei tuberkulösen Kindern eine Reaktion bei

der kutanen Impfung mit einem aus den Friedmann'schen Schildkrötenbazillen hergestellten Tuberkulin zu erzielen. Bei den mit Friedmann'schen Bazillen vorbehandelten Kindern blieb die Pirquet'sche Reaktion mit einem homologen Tuberkulinpräparat stets negativ. Verf. schließt daraus, daß der Friedmann-Bazillus überhaupt nicht als ein Antigen anzusprechen ist, und weiterhin, daß er anderen, schon lange bekannten säurefesten Stäbchen gleichzusetzen sei, die für den menschlichen Organismus nur Saprophyteneigenschaften besitzen.

R. Kothe (Wohlau).

70) **Baensch. Tebelon in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.** Chirurg. Klinik Halle a. S., Prof. Völcker. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 35. S. 1009.)

Stoeltzner hat im Isobutylester der Ölsäure antigene Eigenschaften gegen die Tuberkelbazillenwachse beobachtet. Das Präparat kommt als Tebelon in den Handel. Alle 3 Tage wurden 1 ccm subkutan ins Gesäß gegeben. Bei 19 Fällen von Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberkulose, sowie Skrofuloderma. In 10 Fällen Heilung, in 5 Besserung, in 4 keine Beeinflussung. Daneben die übliche Tuberkulosenbehandlung. B. hatte von Tebelon nicht den Eindruck einer unbedingt spezifischen Heilwirkung, doch scheint die Behandlungsdauer bei Kindern verkürzt zu werden.

Hahn (Tübingen).

71) **Hugo Bach. Zur natürlichen und künstlichen Sonnen- und Klimabehandlung der Tuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 29.)

Verf. stellt folgende Richtlinien auf:

1) Zeitweiser Wechsel des Klimas und Pausen in der natürlichen und künstlichen Sonnenbehandlung sind empfehlenswert. 2) Nur den ultravioletten Strahlen ist eine spezifische Einwirkung auf den Gesamtorganismus zuzuschreiben. 3) Nur von solchen Lichtquellen ist ein Erfolg zu erwarten, welche über reiche Mengen von Ultraviolettlicht verfügen. Deshalb kann die Naturtieflandsonne die Naturhöhensonne und die künstliche Höhensonne nicht ersetzen. 4) Die individuelle Hautbeschaffenheit und Hautfunktion sind zu berücksichtigen. 5) Dauererfolge sind nur dann zu erwarten, wenn die natürlichen Heilkräfte des Organismus nicht versagen.

R. Kothe (Wohlau).

72) **Krumm. Die Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit dem Friedmann'schen Mittel und ihre Ergebnisse nach 6 Jahren.** Chirurg. Abteilung Diakonissenhaus Karlsruhe, Baden. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 870.)

Von Anfang Januar bis Ende Mai 1914 52 Kranke mit K.D.b. Die unmittelbaren Erfolge schienen damals dürftig und unbefriedigend, jedenfalls nicht so, daß ein Verzicht auf die alten Behandlungsmittel wegen schnellerer und sicherer Heilung gerechtfertigt erschien. Damals, bei Abschluß der Behandlung: 7 geheilt, 30 zeitlich gebessert, 13 ungeheilt und nicht wesentlich beeinflußt, 1 gestorben.

Seit August 1918 50 weitere Fälle behandelt, kein abschließendes Urteil möglich.

Von großer Bedeutung scheinen K. die Nachuntersuchungen der Fälle von 1914 zu sein, $5^1/_2$—6 Jahre nach der Behandlung erfolgt. Von den 52 waren 47 erreichbar. 6 an Tuberkulose gestorben, 3 an anderen Krankheiten, 6 ungeheilt. 32 sind nach $5^1/_2$—6 Jahren geheilt, d. h. eine Tuberkuloseerkrankung besteht bei ihnen nicht mehr.

Hahn (Tübingen).

73) **Oehler. Zur Differentialdiagnose bei beginnenden tuberkulösen Gelenkerkrankungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 29. S. 845.)

Versuch einer Heißluftbehandlung zur diagnostischen Feststellung der Art einer entzündlichen Gelenkerkrankung. Handelt es sich um Tuberkulose, ist sub- und objektiv kein günstiger Einfluß wahrzunehmen, bei rheumatischer Gelenkerkrankung oder beginnender Arthritis deformans dagegen stets ein solcher festzustellen. Hahn (Tübingen).

74) **Brandenstein (Berlin-Schöneberg). Über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Kaltblütervaccine.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 27. S. 786.)

Erfahrungen mit Ktb.-Vaccine von F. Baum. Technik: Durchschnittsdosis von 0,25—0,3 ccm, bei Fistelbildung einige Teilstriche intrafistulär. Bei seltenen Fällen, bei Verf. in 1 unter 18, kommt es zu Erweichung des harten Impfknotens. Hier wurde Zurückgehen und Wiederhartwerden durch Bestrahlen der Impfstelle mit Sonne oder Röntgenlicht (2 mm Al gefiltert) erreicht. Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens wurde im Anschluß an die Impfung in keinem Falle beobachtet. Falls nach etwa $^1/_2$ Jahre keine Heilung eingetreten, Wiederholung der Impfung. Erfolg bei mehreren der Fälle eklatant, Aussichten um so besser, je früher die Behandlung einsetzt. Auffallend besonders bei Kindern die prompte Toxinbildung (Aufhören des Nachtschweißes, Besserung des Appetitis, Senkung des Fiebers). Hahn (Tübingen).

75) **Daniel Schuster. Versuche mit Tuberkulinen verschiedenen Typus.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Der Unterschied im Ausfall einer Reaktion mit verschiedenen Tuberkulinen hängt in erster Linie vom verschiedenen Giftgehalt der Präparate, nicht vom Typus des infizierenden Virus ab. R. Kothe (Wohlau).

76) **Hilgers und Gentzen. Die tuberkulöse Durchseuchung im Kindesalter, beurteilt nach Tuberkulinimpfungen in einer Mädchen-Mittelschule.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 28.)

Von 100 nach Pirquet und Hamburger geimpften Kindern reagierten 80% positiv. Für die Stadt ist also die Annahme, daß im Laufe der Schulzeit die Tuberkulinreaktion bei den älteren Kindern schon der großen Mehrzahl nach positiv ausfällt (Kruse) berechtigt. Für die Landkinder ist eine Nachprüfung dringend wünschenswert. R. Kothe (Wohlau).

Geschwülste.

77) **Perret (Rennes). Trois cas d'ostéomes musculaires.** (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 5. S. 445. 1920.)

Drei Fälle von Schußverletzungen, bei denen sich Muskelosteome in der Nähe von Gelenken nach Massage und Mobilisationsversuchen bildeten. Der Massage wird ein Teil der Schuld bei der Entstehung dieser Knochentumoren zugeschrieben. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

78) Leopold Schönbauer (Wien). Ein Beitrag zur Kenntnis des Angioma arteriale racemosum. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 505.)

Um die Frage zu beantworten, ob das Angioma arteriale racemosum ein rein arterieller Tumor sei oder durch Einbeziehung veränderter Venen in einen von Arterien ausgegangenen Tumor entstanden sei, und um über das Verhalten der Kapillaren Aufschluß zu erhalten, untersuchte S. zwei an der Klinik Eiselsberg operierte Fälle histologisch genau. Die Präparate beider Tumoren zeigten deutlich Kapillaren und Venen, so daß sich diese Fälle als generelle Angiektasien des betreffenden Gefäßsystems darstellen, gleichgültig, ob sie aus sich selbst heraus entstanden sind oder einem Trauma ihre Entstehung verdanken.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

79) Chiasserini (Roma). Contributo alla studio del neuro-fibroma plessiforme. (Arch. ital. di chir. Vol. I. fasc. 5 u. 6. S. 731. 1920.)

C. hat mit großem Fleiß die Literatur über das plexiforme Neurofibrom durchgearbeitet und die nachfolgenden Schlüsse daraus ziehen können: Diese Geschwülste zeigen eine Größe von einer Erbse bis zum Kopf eines Erwachsenen, die Haut ist normal oder elephantiasisartig verdickt. Im allgemeinen schmerzlos, rufen sie zuweilen auf Druck oder spontan Schmerzen hervor, in der Gegend, in welcher sie ihren Sitz haben, werden nicht selten angeborene Mißbildungen (Ptosis, Bufthalmus, Kieferhypertrophie usw.) angetroffen, sie wachsen langsam, können aber bösartig entarten. Gewöhnlich sind sie angeborene Mißbildungen. Den mikroskopischen Befund, welcher bisher in der Literatur beschrieben wurde, konnte Verf. an einem von ihm selbst beobachteten Falle bestätigen. Es handelte sich um einen 4jährigen Knaben, der in der rechten Augen-Schläfengegend eine flache Anschwellung seit der Geburt hatte, unter der Haut fühlte man harte Stränge, es bestand völlige Ptosis des Augenlides. Nach der Exstirpation konnte makroskopisch in der Geschwulst ein von Stützgewebe umgebenes Geflecht verschlungener Nervenfasern erkannt werden. Nach der mikroskopischen Untersuchung bestand die Geschwulst aus einem gefäßreichen fibrillären, teilweise mit Fett durchsetzten interstitiellen Bindegewebe und zweitens aus Nervensträngen. Diese letzteren hatten im allgemeinen die Struktur peripherer Nerven, ein verdicktes Perineurium umgab einen Zylinder, welcher marklose und markhaltige Fasern, außerdem Zellen der Schwann'schen Scheide enthielt, mithin dem Endoneurium angehörte. Die Vergrößerung der Nervenstränge war vorwiegend durch die Proliferation des Endoneuriums bedingt, die Nervenfasern waren in die Länge gewachsen und fragmentiert. Die bei dem Knaben beobachtete Geschwulst wurde als kongenitales cirrhoides Neurom angesprochen. Herhold (Hannover).

80) Noethen. Ein Fall von Fibroxanthosarkom. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 471—478. 1920.)

Bei einer unter den Erscheinungen unstillbarer Hämaturie verstorbenen 33jährigen Frau ergab die Obduktion als Todesursache eine Neubildung der linken Nebenniere mit Übergreifen auf die Niere und mit ausgedehnter Metastasenbildung besonders in den Lungen. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, daß es sich um ein Fibrosarkom mit eigentümlicher Aufspeicherung von doppelbrechenden Lipoiden handelte. Die Geschwulst wird hiernach am zweckmäßigsten als Fibroxanthosarkom bezeichnet.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

81) Otto Küntzel. Über Paraffinkrebs. Aus der Dermatologischen Klinik der Universität Leipzig, Direktor: Prof. Dr. Rille. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Nach einer einleitenden historischen Übersicht über Schornsteinfegerkrebs, Blasenkrebs der Anilinarbeiter, Lungenkrebs der Schneeberger Bergleute kommt K. auf den Paraffinkrebs zu sprechen. Es handelt sich um ein typisches Epithelkarzinom mit Hornkugeln, ausgehend vom Rete Malpighi. Die epitheliale Wucherung erstreckt sich in Form mehr oder weniger langer, oft kolbig endender Zapfen in die Tiefe. Zahlreiche typische Krebsnester schließen sich an. Eine scharfe Grenze zwischen Karzinom und gesunder Haut ist überhaupt nicht zu ziehen. Die regionären Lymphdrüsen erkranken erst spät. Meist werden keine Metastasen in den inneren Organen gefunden. Welches nun eigentlich der wirksame Bestandteil im unreinen Teer, Paraffin, Rohöl oder Ruß ist, konnte bisher nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Die beste Therapie ist die chirurgische. In den Fabriken muß eine scharfe ärztliche Kontrolle der Arbeiter und umfangreiche Schutzmaßregeln (Bäder, Arbeitskleidung usw.) vorhanden sein.

Verf. schildert einen Fall von Paraffinkrebs, dessen Hauptsitz der Hoden war. Trotz ausgedehnter chirurgischer Behandlung Exitus nach etwa 9 Monaten. Bemerkenswert war, daß, nachdem der Kranke $3^1/_2$ Jahre lang nicht mehr mit Paraffin in Berührung gekommen war, sich ein neues karzinomatöses Geschwür am Skrotum entwickelte. G. Atzrott (Grabow i. M.).

82) G. Ricci. Intorno al lupus-carcinoma. (Arch. ital. di chir. Vol. I. fasc. 5 u. 6. 1920. März 31.)

Bei einer 48jährigen Frau, welche in früheren Jahren an Lymphdrüsentuberkulose und Spina ventosa gelitten hatte, traten auf dem Rücken der rechten Hand Lupusknötchen auf, die sich nach und nach auf den ganzen rechten Vorderarm ausbreiteten. Nach einiger Zeit zerfielen die auf dem Handrücken gelegenen Knötchen und bildeten eine große Geschwürsfläche. Da eine elephantiastische Schwellung von Hand und Unterarm mit unerträglichen Schmerzen hinzukam, wurde der Arm in der Mitte des Oberarms amputiert. Die mikroskopische Untersuchung herausgeschnittener Gewebsteile ergab, daß das auf dem Handrücken befindliche Ulcus die Zusammensetzung eines Plattenepithelkrebses mit zahlreichen Perlknoten hatte, daß am Vorderarm die mit Epidermis überkleideten Knoten rein lupösen Charakter hatten, und daß endlich die ulzerierten Knötchen am Vorderarm aus einer Mischung von Lupus und Karzinom bestanden. Nach Ansicht des Verf.s handelt es sich bei der tuberkulös veranlagten Kranken um die Entwicklung von Krebs auf lupösem Untergrunde. Herhold (Hannover).

83) Thedering. Über Röntgenbehandlung des Hautkrebses. (Münch. med. Wochenschrift 1920. Nr. 39. S. 1119.)

Der Chirurgie gebührt unter allen Umständen der Vortritt gegenüber der Röntgenbehandlung, wo sich ein Hautkarzinom mit sicherer Aussicht auf Dauerheilung operativ entfernen läßt. Bei der Bestrahlung muß das Ziel sein, den Hautkrebs möglichst in einer Sitzung mit einer Höchstdosis abzutöten. Erlaubt sind daher nur harte, durch 3—4 mm A^1 gefilterte Strahlen. Dosis mindestens 40, besser 40—60 X. Eine Reizung muß vermieden werden. Diese ist auf verschiedenem Wege möglich, z. B. kann es vorkommen, daß bei einem dicken Krebsknoten die oberflächlichen Zellagen abgetötet werden, während die Grundschichten von einer Teildosis getroffen werden, welche als Reiz wirken. Oder

die Dosis und Durchschlagskraft der Strahlung ist von vornherein ungenügend. Oder die Röhre wird auf den Krebsherd eingestellt bei mangelhafter Abdeckung der zugehörigen Lymphdrüse. Es müssen zuerst die Drüsen und erst dann der Krebs bestrahlt werden. Krebs und zugehörige Drüsen sind eine pathologische Einheit und dürfen nicht mit Teilbestrahlungen getrennt behandelt werden.

Hahn (Tübingen).

84) **Periodici ed accademie. Röntgenterapia del carcinoma.** (Il Morgagni 1920. Nr. 23. S. 353.)

Die Arbeit stützt sich im wesentlichen auf die von Müller in der Münchener med. Wochenschrift 1920, Nr. 14/15 über die Röntgenbehandlung des Karzinoms erörterten Erfahrungen. Als oberster Grundsatz wird von dem ungenannten Verf. anerkannt, daß die Röntgenbehandlung nur in den Fällen anwendbar sei, in welchen die zum Zerfall nötige Dosis, ohne die übrigen Gewebe zu schädigen, anwendbar ist, da zu schwache Dosen das Karzinom zu stärkerer Wucherung anregten.

Herhold (Hannover).

Operationstechnik.

85) **Walther. Note sur le traitement chirurgical des cicatrices des blessures de guerre.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 22. S. 751. 1919. Juni 3.)

W. hatte ein Sonderlazarett für Weichteilnarbenträger und empfiehlt, wenn die — von einem Arzt zu leitende — mechanische Narbennachbehandlung nach einer gewissen Zeit keine weiteren Erfolge hat, die Narben nach den Seiten und in der Tiefe völlig im Gesunden auszuschneiden, also nicht bloß zu lösen. So auch die gesamte Muskelverhärtung, die sich um in die Muskeln hineingewachsene Neurome durchtrennter Nerven bilden. Während der oft langwierigen Operationen wird dauernd mit physiologischer Kochsalzlösung gespült. Nachher Gipsverband für lange Zeit, wobei nie die Gelenke versteiften. Der Forderung auf Schaffung und Erhaltung von Sonderlazaretten für Narbenträger, zugleich des Heeres und der bürgerlichen Bevölkerung, schließen sich Schwartz, Sieur, Tuffier an. Babinski und Tuffier treten auch für ausgiebige Narbenentfernungen ein.

Georg Schmidt (München).

86) **Frank Hathaway. Skin apposition without superficial sutures.** (Brit. med. journ. Nr. 3112. S. 280. 1920. August 21.)

Verf. bewerkstelligt die äußere Wundnaht mit Klammern, welche ganz ähnlich den in Deutschland seit langem verwendeten gebildet sind.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

87) **M. Katzenstein. Die Deckung schlechter Amputationsstümpfe mit Haut und die Technik der Immunisierung der Haut.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Zur Erzielung der von Katzenstein angenommenen Gewebsimmunität soll die Haut durch Bildung einer Hauttasche und Tamponade erst vorbereitet werden. In einer zweiten Sitzung folgt die Sekundärnaht.

R. Kothe (Wohlau).

88) **H. A. Shaw. Infolding and peritonealizing stitch with application of the same to broad ligament and gall-bladder.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Die Zickzackführung des Fadens bei der von Williams empfohlenen Naht (Zentralblatt f. Chirurgie 1919, Nr. 28, S. 550) verhindert ein festes, gleichmäßiges

Anlegen der Serosaflächen. S. empfiehlt deshalb eine andere Nahtführung. Er führt den Faden nur horizontal, schräg durch die ganze Wand stechend. Als einzigste Abweichung von der horizontal in der gleichen Ebene geführten Naht ist der erste Einstich, der letzte Ausstich und eine Stelle, dem Anfang und Ende gegenüber. An diesen Stellen wird zentralwärts ein- bzw. ausgestochen, an der dem ersten Ein- und letzten Ausstich gegenüberliegenden Stelle so eine Fadenschlinge gebildet, die ebenso wie Anfang und Ende des Fadens zum Anziehen benutzt wird. Durch diese Fadenführung wird ein dichteres Anliegen der Serosaflächen aneinander oder an ein eingeführtes Drain gewährleistet. Außer bei der Gallenblase benutzt S. diese Naht bei der Appendektomie und der Salpingo-Oophorektomie. E. Moser (Zittau).

89) **Hofmann. Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns.** Evangel. Krankenhaus Kalk in Köln. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 37. S. 1065.)

Zur Einleitung der Allgemeinnarkose ist grundsätzlich die Herstellung einer relativen Blutleere (10 mm Hg genügen schon) im Gehirn notwendig. Die relative Blutleere ist praktisch am einfachsten durch eine Anzahl rasch aufeinanderfolgender tiefer Atemzüge zu erreichen; daneben auch durch Blutstauung und Druckdifferenz. Die »Tropfmethode« ist ungeeignet; diese erfordert viel zu große Mengen an Narkotikum. Der durchschnittliche Verbrauch an Chloroform beträgt bei der Handtuchüberdeckungsmethode höchstens $^1/_3$ g in der Minute.

Hahn (Tübingen).

90) **G. le Filliatre. Compte rendu des anesthésies générales par voie arachnoïdienne, pratiquées à l'hôpital militaire du Grand Palais (service des anesthésies arachnoïdiennes).** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 28. S. 77. 1919. Juli 22.)

Vom Oktober 1918 bis Ende Januar bestand unter dem Verf. in Paris eine besondere Lazarettabteilung für Allgemeinschmerzbetäubung durch Lumbalkokainisierung (194 Fälle; außerdem nur eine Äthylchloridnarkose wegen Lymphgefäßentzündung in der Lenden-Steißbeingegend). Kein Mißerfolg; alle 194 geheilt. Die Operationen erstreckten sich auf den ganzen Körper. Die Schmerzlosigkeit dauerte am Kopfe die kürzeste Zeit ($^3/_4$ Stunde), an den Beinen die längste Zeit (2 Stunden und mehr). Niemals Lähmungen, Harnverhaltung, Kopfschmerz, Erbrechen während oder nach der Operation; nur bei etwa 2% sehr leichte, schnell vorübergehende Atemstörung bei kleinem Puls und blassem Gesicht. Das Gefühl kehrt im Laufe von durchschnittlich 8 Stunden nach und nach zurück; man erspart währenddessen Morphiumgaben. Dieses Betäubungsverfahren ist unbedingt angezeigt bei Kräfteschwund, Herzleiden, Albuminurie, Atemnot, schwerer Blutung. Einzige Gegenanzeige: Hautveränderungen oder Geschwülste in der Lenden-Steißbeingegend. Es hat sich in Mazedonien in schwierigen Lagen und an der Front in Frankreich auch während der Großkämpfe bewährt.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 9. Sonnabend, den 5. März 1921.

Inhalt.

I.

Aus dem Städtischen Krankenhaus Neumünster i. H.

Zur Splanchnicusbetäubung nach Kappis.

Von

Dr. Paul Graf,

leitendem Arzt des Krankenhauses.

Nachdem uns Kappis mit einer ausgezeichnet anatomisch und physiologisch begründeten Art der Splanchnicusbetäubung bekannt gemacht hat, will ich in kurzem über unsere einschlägigen Erfahrungen berichten. Im Gegensatz zu den großen Krankenanstalten, die sich bisher zu dem Verfahren geäußert haben (den Kliniken Zürich, Bonn, v. Eiselsberg-Wien), stand mir, wie so vielen anderen, nicht das Leichenmaterial und auch nicht die Zeit zu ausgedehnten Vorversuchen zur Verfügung, so daß ich mich zunächst ganz auf die Vorschriften des Erfinders verlassen mußte. Erst im Laufe der letzten Monate habe ich, so oft es ging, unser Verfahren an der Leiche einer Nachprüfung unterzogen. Es liegt in der Natur der Sache, daß durch dieses Vorgehen fast ausschließlich am Lebenden einige Kinderkrankheiten überwunden werden mußten, von denen anderwärts nicht so viel zu lesen steht, die aber andere Nachahmer dieses Verfahrens vermeiden können. Wir haben folgende Fehler gemacht:

1) Wir haben — das gilt nur für Mageneingriffe — die Betäubung der Bauchdecken nicht ausgiebig genug gemacht.

2) Wir haben für Mageneingriffe die Betäubung des Splanchnicus nicht hoch genug gemacht und auch nicht immer die Nadel weit genug vorgeschoben.

3) Wir haben nach den ersten gelungenen 10—12 Fällen die Einspritzung aus einer Hand in die Hand von drei Ärzten verteilt.

4) Wir haben nicht immer die geeigneten Fälle herangezogen.

Zu 1. Die von Braun (Fig. 123, S. 349) angegebene Zeichnung für die Betäubung des epigastrischen Winkels reicht nicht aus, sobald man Haken auf den Rippenbogen setzen muß, um die Wunde stark oben auseinander zu ziehen. Es empfiehlt sich die Einspritzung genau nach den Braun'schen Vorschriften auszuführen, dann aber in der Verlängerung des lateralen Rectusrandes 6—8 cm unter dem Rippenbogen etwa bis zur Höhe des Schwertfortsatzes einzuspritzen und auch das zwischen dieser Linie, dem Rippenbogen und Schwertfortsatz gelegene Dreieck unter den Rippen mit Lösung zu beschicken, natürlich unter Vermeidung des Herzbeutels. Auch die Mittellinie und die Umgebung des Nabels müssen

sorgfältig beschickt werden. Im ganzen brauche ich für die Bauchdeckenbetäubung beim Magen 70—80 ccm 1%iger Novokainlösung. Die mittlere, untere und seitliche Bauchwand ist verhältnismäßig viel leichter zu betäuben. Immerhin muß man sich darüber klar sein, daß man auf diese Weise nur einen Ausschnitt der vorderen Bauchwand betäuben kann und bei der Austastung des ganzen Raumes oder beim Abstopfen notwendigerweise auf Stellen stoßen muß, die empfindlich sind. Vielleicht ist das mit dem großen Wort: »Rumpfwandnervenanästhesie« von Braun berchriebene Verfahren das gegebene.

Zu 2. Nach der ursprünglichen Kappis-Vorschrift (Bruns' Beiträge) gelangt man mit der Nadel beim gebeugt liegenden Kranken nicht immer oberhalb des Pankreas ins retroperitoneale Gewebe, sondern, wie man sich an der Leiche überzeugen kann, auch unterhalb. Man kann dann durch Einspritzung von 40 ccm Blaulösung sehr leicht eine Schwellung vom Pankreas abwärts bis zum kleinen Becken, aber sehr wenig blaue Farbe oberhalb der Bauchspeicheldrüse sehen. Und doch ist es für die Mageneingriffe, besonders die Resektion hochsitzender Geschwüre, durchaus notwendig, den Raum oberhalb der Bauchspeicheldrüse mit der Nadel zu erreichen. Man muß deshalb die Nadel bei solchen Eingriffen etwas schräg nach oben von der XII. Rippe aus führen, wie es auch Preiss fordert, der sogar im XI. Zwischenrippenraum einsticht, und Kappis in der zweiten Veröffentlichung (Zentralblatt f. Chirurgie). Die bei seitlicher Lage eines Kranken übliche Rückenbeugung erschwert überhaupt die Schätzung der Richtung der Nadel etwas. Ich steche neuerdings so, daß die Nadel ungefähr in ihrer Verlängerung die Spitze des Schwertfortsatzes schneidet. Ob das aber die beste Schrägrichtung ist, wage ich mangels größerer Erfahrung noch nicht zu behaupten. Auch die kleinen seitlichen Abweichungen der Wirbelsäule sind nicht belanglos für eine saubere und sichere Einspritzung und müssen möglichst durch Kissen ausgeglichen werden. Über die Tiefe, bis zu der man die Nadelspitze schieben muß, ist es auch gut, ganz genaue Vorstellungen zu haben. Wir haben gefunden, daß man mit Nadeln von mindestens 12 cm Länge arbeiten muß, die man bis zu 9 oder 10 ccm vorschiebt. Dann kann man sie im geöffneten Bauche einer Leiche hinten im retroperitonealen Raume fühlen. Die Nadeln passen auf die Rekordspritze. Im Anfang scheut man sich wegen der großen Gefäße, allzutief zu gehen. Wenn man den Psoas, auf dem ganzen Wege spritzend, durchstoßen hat, so läuft häufig die Flüssigkeit plötzlich leichter, und man weiß, daß man am rechten Orte oder in einem Gefäße ist. Man prüft deshalb sofort auf Blut. An die $7^1/_2$ cm seitlichen Abstand von den Dornfortsätzen, wie sie Kappis fordert, haben wir uns nicht allzu ängstlich gehalten, sondern die Breite der Rückenstrecker zum Maßstab genommen und an ihrem seitlichen Rande eingestochen.

Zu 3. Nach den ersten günstigen Ergebnissen glaubten wir, um rascher arbeiten zu können, zu drei uns in die Einspritzungen teilen zu müssen. Das hat sich sofort mit sehr viel schlechteren Ergebnissen gerächt. Es muß im Anfang die Splanchnicusbetäubung in einer Hand liegen, die sich in das Verfahren einfühlt und die notwendigen Voraussetzungen kennt.

Zu 4. Diagnostisch unklare Fälle sind kein sehr günstiges Gebiet für das Verfahren, weil man sich in der Größe und Richtung der Bauchdeckenbetäubung täuscht; auch Menschen, die schon 6—8mal unter dem Messer waren, wie der eine Nierenfall meiner Zusammenstellung, werden besser narkotisiert.

Nach Vermeidung all dieser Fehler sind wir zurzeit zu folgendem Verfahren gekommen: Pantopon-Skopolamin 0,03—0,02/0,0004—0,0003 oder Morphium

1—1 1/2 cg wie zu jeder Narkose. Seitenlage bei leicht gekrümmtem Rücken. Einstich am seitlichen Rande der geraden Rückenstrecker, knapp unter der XII. Rippe bis auf den Wirbelkörper. Zurückziehen der Nadel um einige Zentimeter, Vorschieben am Wirbelkörper knapp vorbei, 9—10 cm tief beim Erwachsenen. Auf dem ganzen Wege spritzen wir 1%ige Lösung. Liegt die Nadel richtig, ohne Blutaustritt, so spritzen wir 40 ccm 1%iger Novokain-Suprareninlösung ins retroperitoneale Gewebe, dasselbe auf der anderen Seite. Je nach dem geplanten Eingriff muß die Richtung der Nadel mehr nach oben oder unten genommen werden, je schräger, desto mehr muß man sie vorschieben. Die 2mal 40 ccm im hinteren Bauchraum reichen für ganz große Mageneingriffe aus. Beim Wurmfortsatz, ebenso wie bei der Niere, kommt man mit einseitiger Einspritzung in entsprechender Höhe (50 ccm, 1%ig) aus. Da man für die Bauchdeckenbetäubung 70—80 ccm derselben Lösung verbraucht, so beläuft sich die gesamte Menge bei großen Mageneingriffen auf 1,6—1,7 g Novokain, meist nur auf 1,5 g. Beim Magen erschwert auch bei tadelloser Einspritzung der Zug an dem Organ das Arbeiten, es löst Erbrechen aus, pflanzt sich fort aufs Zwerchfell, Speiseröhre, Teile, die nicht ausgeschaltet werden können. Der mittlere und untere Bauchraum sind viel leichter zu betäuben.

Wir haben von April bis Dezember 1920 im ganzen 59 Fälle so behandelt, und zwar solche des mittleren und unteren Bauchraums:

	ohne Narkose	mit Hilfsnarkose	mit Vollnarkose
Chronische Blinddarmentzündung . . .	7	1 (20 g Äther)	
Akute Blinddarmentzündung	1		1
Vorlagerung des karzinomatösen Dickdarms	2		
Ausschneiden der Niere	1		
Nierenspaltung			1
Ausschneidung der Milz		1 (20 g Chlorof.)	
Volvulus der S-förmigen Schlinge, Aufdrehung		1 (20 g Äther)	
Volvulus des Dünndarms, Aufdrehung .	1		
Invagination des Dickdarms, Desinvagination	1		
Eingeklemmte Hernia obturatoria, Leibschnitt		1 (20 g Äther)	
Enteroanastomose bei Hirschsprung . .		1 (30 g Äther)	
Verwachsungen im Mittelbauch	2		
Chronische Verstopfung, Austastung des Mittel- und Unterbauchs	1		
	16	5	2

Ich habe es nicht gewagt, akute Blinddarmentzündungen in größerer Zahl zu spritzen, weil man immerhin im infizierten Gewebe mit der Nadel schaden kann und auch die Seitenlage nicht ganz harmlos ist. Sonst sind gerade die seitlich liegenden Organe des Bauches sehr geeignet, in dieser Weise angegangen zu werden.

Eingriffe im oberen Bauchraum (Magen):

	ohne Narkose	mit Hilfsnarkose	mit Vollnarkose
Resektionen	10	4 (15—40 g Äther)	5
Gastroenterostomien	4	4 »	5
	14	8	10

Dazu kommen noch 3 Versager bei perigastritischen Verwachsungen, 1 Probebauchschnitt und einer Neurose des Magens (Pförtnerplastik), 1 Erfolg bei Neurose (Pförtnerplastik).

An üblen Zufällen bei der Einspritzung haben wir bis jetzt unberufen nichts erlebt. Dagegen habe ich 3—4mal nach Resektion hochsitzender Geschwüre schwere Magenblutungen gesehen, die sehr bedenklich am 1. und 2. Tage aussehen. Es ist doch nicht von der Hand zu weisen, daß das Suprarenin dabei eine Rolle spielt.

Was die Einleitung kurzer Hilfsnarkosen anbelangt, so ist es mehr Gefühlssache, wann man damit beginnen läßt, und nicht recht geeignet zu Vergleichen mit fremden Zusammenstellungen. Anders liegt die Sache bei der Vollnarkose. Es geht aber aus dem Vergleich meiner beiden Gruppen hervor, daß die Betäubung des oberen Bauchraums recht viel schwieriger ist. Wir haben aber gerade beim Magen nach Vermeidung und Überwindung der oben gebeichteten Fehler mit steigender Sicherheit das Verfahren bei allen Schichten der Bevölkerung angewandt. Es erweckt große Befriedigung, eine schwierige Magen-Kolonresektion wegen Krebs ohne einen Tropfen Äther durchzuführen und die Kranken in gutem Zustand ins Bett zu glattem Heilverlauf zu bringen.

Die gelungenen Eingriffe an Wurmfortsatz, Niere, Kolon, Dünndarm sind eigentlich nicht für das neue Verfahren unbedingt beweisend, denn derartige Eingriffe haben wir früher schon nach den Vorschriften Braun's schmerzlos ausgeführt. Dagegen ist die Resektion des hochsitzenden Magengeschwürs oder die Auslösung einer Gallenblase ein großer Fortschritt. Ich habe die feste Überzeugung, die Zusammenstellung meiner nächsten 60 Fälle sieht wesentlich besser aus und ich kann das Verfahren nur ganz angelegentlichst empfehlen. Es ist von dem Erfinder musterhaft durchgearbeitet, die physiologischen Voraussetzungen werden von Viktor Hoffmann und Preiss neuerdings bestätigt, ein großer Schritt vorwärts zur Eroberung der ganzen Bauchhöhle für die örtliche Betäubung.

Arbeiten anderer:

H. Braun, Örtl. Betäubung. 5. Aufl.
W. Hoffmann, Mitteil. a. d. Grenzgeb. Bd. XXXII. 2.
A. Hoffmann, Zentralbl. für Chir. 1920. Nr. 3.
Max Kappis, Bruns' Beitr. Bd. CXV. Hft. 1.
Max Kappis, Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 5.
Th. Naegeli, Zentralbl. f. Chir. 1919. Nr. 37.
G. A. Preiss und A. Ritter, Zentralbl. f. Chir. 1919. Nr. 52.
G. A. Preiss, D. Zeitschr. f. Chir. Bd. CLIX.

II.

Aus der Chir. Univ.-Klinik Allg. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Kümmell.

Zur Frage der inneren Einklemmung nach hinterer Gastroenterostomie.

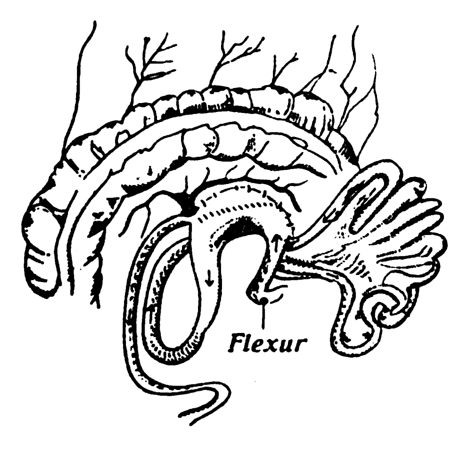
Von

Dr. H. Brütt,
Privatdozent und Sekundärarzt der Klinik.

Die Arbeit von Fromme in Nr. 50 dieses Zentralblattes gibt mir Veranlassung, einen vor 1 Jahre von mir beobachteten, im März 1920 im Ärztlichen Verein in Hamburg[1] kurz demonstrierten Fall etwas ausführlicher in einem Fachorgan mitzuteilen, um so eher, als es in meinem Falle durch rechtzeitige Diagnosenstellung und Operation gelang, trotz weiterer schwerer, bemerkenswerter Komplikationen Heilung zu erzielen. Da, wie sich aus dem Studium der Literatur ergibt, solche Fälle nicht so sehr selten sind, sie andererseits jedoch nicht immer genügend scharf anatomisch differenziert werden, erscheint mir ein wiederholter Hinweis auf diese Komplikation sehr berechtigt. Bevor ich auf die Entstehungsweise dieser Ileusform eingehe, sei kurz der Krankheitsverlauf meines Falles geschildert. Es handelt sich um einen 31jährigen Mann mit langer Magenanamnese, der mit den Erscheinungen einer akuten Geschwürsperforation bei uns eingeliefert wurde. Es fand sich bei der sofort in Narkose vorgenommenen Operation das erwartete Geschwür am vorderen Umfang des Pylorus mit der typischen kleinen Perforationsöffnung. Naht, Übernähung der Öffnung, ausgiebige NaCl-Spülung der Bauchhöhle, hintere Gastroenterostomie mit kürzester Schlinge, unter Einkerbung des Treitz'schen Bandes, primärer Schluß der Bauchhöhle. Der Schluß der Operation war durch starkes Erbrechen gestört; der Pat. hatte eine Stunde vor der Perforation noch eine größere Mahlzeit zu sich genommen; wir hatten begreiflicherweise von einer Magenausheberung vor der Operation Abstand genommen, da diese beim perforierten Geschwür ja geradezu als Kunstfehler gilt. Hernach werde ich noch auf diesen Punkt zurückkommen. Am 1. Tage p. op. leidliches Befinden, am zweiten stellte sich zunehmendes Erbrechen ein. Beim vorsichtigen Magenausheben wurden große Mengen fad riechender, grünlicher Flüssigkeit herausbefördert; dabei war der Leib ganz eingesunken und nirgends druckschmerzhaft. Da ein Circulus vitiosus bei der Operationstechnik ausgeschlossen schien, wurde zunächst weiter abgewartet, Magenspülungen und Kochsalzinfusionen gemacht. Der Zustand des Mannes verschlechterte sich derart, bei dauerndem Erbrechen und tief eingesunkenem, nicht druckempfindlichem Bauch, daß ein hochsitzender Darmverschluß angenommen werden mußte und eine Relaparotomie erforderlich wurde. Am 4. Tage nach der Operation wurde dann der Bauch wieder aufgemacht, die frühere Geschwürstelle sah so sauber und gut aus, daß man kaum noch den Eindruck hatte, daß dort ein Geschwür gesessen hatte. Der Magen war ziemlich stark erweitert, der größte Teil des Dünndarms vollkommen kollabiert und lag in der linken Bauchseite. Es zeigte sich dann, daß fast der ganze Dünndarm durch einen schmalen Schlitz zwischen Mesokolon bzw. hinterem Peritoneum einerseits

[1] Referat siehe Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 32.

und dem kurzen, zur Anastomose zuführenden Schenkel andererseits hindurchgetreten war; hierdurch war sowohl der zuführende Jejunumschenkel straff wie ein Ligament gespannt, als auch der übrige Dünndarm durch den künstlich bei der Operation geschaffenen Schlitz stranguliert. Eine schwerere Ernährungsstörung der zahlreichen durch den Schlitz hindurchgetretenen Schlingen bestand jedoch nicht. Der von der Anastomose absteigende Jejunumschenkel war bis zu seinem Eintritt in die »künstliche Bruchpforte« noch ca. 15 cm lang (s. Fig.). Die Dünndarmschlingen ließen sich relativ leicht durch den Schlitz zurückziehen, der ca. 4 cm lange Schlitz, welcher infolge der Einklemmung naturgemäß noch erweitert war, wurde mittels einiger Seidennähte verschlossen und sodann die Bauchhöhle wieder verschlossen. Der Erfolg der Operation war geradezu ein frappierender. Am gleichen Abend noch fühlte der Mann sich sehr viel wohler, trotzdem die Operation teils in örtlicher Betäubung, teils in leichtem Ätherrausch gemacht war. Von diesem Tage ab bestanden nicht die geringsten Störungen



Halbschematische Darstellung der Einklemmung.

Der straff gespannte, zur Anastomose aufsteigende Schenkel ist absichtlich etwas zu lang und etwas zu weit nach links gezeichnet, um den Mechanismus deutlicher darstellen zu können. Der Verlauf des Darmes ergibt sich aus den Pfeilen.

von seiten des Abdomens mehr; nie wieder Erbrechen. Die spätere Rekonvaleszenz war noch durch zwei weitere schwere Komplikationen gestört; es stellte sich eine Gangrän im linken Unterlappen ein mit umschriebenem Empyem, aus dem anaerobe Streptokokken und Fraenkel'sche Gasbazillen gezüchtet wurden, letztere durch Tierversuch bestätigt. Durch Rippenresektion und Eröffnung der Gangränhöhle wurde zunächst Besserung erzielt. Unter zunehmender Temperatur stellte sich späterhin ein ziemlich großes, abgesacktes Empyem über dem rechten Unterlappen ein, welches durch hämolytische Streptokokken hervorgerufen war. Durch Rippenresektion (14 Tage nach der vorigen Rippenresektion) wurde dann endgültige Heilung erzielt; der Mann verließ einige Wochen später in sehr gutem Zustande mit 20 Pfund Gewichtszunahme die Klinik.

Zwei Momente waren es also, die in meinem Falle einen Darmverschluß hervorgerufen hatten. Erstens war der größte Teil des Dünndarms durch die oben beschriebene Lücke getreten und durch den aus Mesocolon transversum, Treitz'schem Band und aufsteigendem Jejunumschenkel gebildeten

Ring stranguliert; zweitens — und das ist der noch bedeutsamere Punkt — war der kurze, zur Anastomose aufsteigende Jejunumschenkel infolge der Ausfüllung und der dadurch bedingten Überdehnung der künstlich geschaffenen Bruchpforte straff gespannt und wirkte nun seinerseits wieder wie ein breites, fest um die durchgetretenen Dünndarmschlingen geschnürtes Ligament. Selbstverständlich war jede Passage in diesem straff gespannten kurzen Darmabschnitt unmöglich. Andererseits bestand in meinem Falle die von Fromme beschriebene Abknickung der abführenden Schlinge bei dem Eintritt in den künstlich geschaffenen Bruchring nicht (s. Fig.). — Nicht weniger als drei Momente sind es also, die die Ileuserscheinungen hervorrufen können.

Wie ist es nun zu erklären, daß diese Komplikation so relativ selten vorkommt[2]? Ist doch unser oben beschriebener Fall der einzige, der in vielen Jahren bei einer sehr großen Reihe von Gastroenterostomien beobachtet wurde. Einesteils scheint tatsächlich die Neigung zu solcher Inkarzerationsform trotz vorhandener Lücke nur sehr gering zu sein, und zweitens tritt wohl sicher in der Mehrzahl der hinteren Gastroenterostomien — zumal wenn das Treitz'sche Band eingekerbt war — bald eine Verklebung des aufsteigenden Jejunumschenkels mit dem Mesocolon transversum ein; das sehen wir nicht nur gelegentlich späterer Relaparotomien, sondern dafür spricht auch schon die Tatsache, daß die meisten derartigen Ileusfälle im Anschluß an den operativen Eingriff beobachtet sind. Wie ich mich selbst überzeugen konnte, resultiert zumeist, auch bei noch so kurzer zuführender Schlinge, ein kleiner Schlitz; sichtbar ist er allerdings oft kaum, aber stets zu fühlen. Natürlich ist der Schlitz um so größer, je länger die zuführende Schlinge genommen wird; die Möglichkeit der inneren Einklemmung wächst damit natürlich auch, aber die Einklemmungserscheinungen werden dann gegebenenfalls ceteris paribus nicht so stürmische sein und können unter Umständen vielleicht sogar ganz fehlen. Stellt sich bei engem Schlitz — wie in unserem Falle — eine Inkarzeration ein, so sind die klinischen Erscheinungen natürlich entsprechend schwerere.

Die anatomischen Verhältnisse des verschieden langen Mesokolons, speziell die Varietäten im Verlauf der Arteria colica media und ihrer Äste, hindern uns eben zuweilen, die Anastomose direkt an der Flexura duodenojejunalis beginnen zu lassen, und so sind kleine Schlitze dann unvermeidlich. Natürlich verschließen wir jetzt nach jeder Gastroenterostomie diesen Schlitz, trotzdem die Wahrscheinlichkeit einer Einklemmung bei sonst exakter Technik nur recht gering ist.

Wie der Mechanismus beim Zustandekommen einer solchen Einklemmung ist, darüber können wir wohl kaum etwas Sicheres sagen; daß technische Fehler, wie beispielsweise das Herausziehen eines unter die Anastomose gelegten Gazestreifens nach der linken Seite usw., die Entstehung begünstigen können, ist klar; übrigens ist meines Erachtens dieser unterlegte Streifen ganz überflüssig, da bei gründlicher seitlicher Abdeckung kein Darminhalt nach unten gelangen kann, wenn die hintere sero-seröse Naht angelegt ist. Eine gewisse Bedeutung möchte ich — in meinem Falle wenigstens — dem starken postoperativen Erbrechen beimessen. Es ist immerhin denkbar, daß durch den starken Druck der Bauchpresse der Anfangsteil des Jejunums passiv durch den künstlich geschaffenen Ring hindurchgedrückt ist. Damit komme ich zum Schluß noch zu einem Punkt, der zwar nicht unmittelbar zum Thema gehört, jedoch speziell beim perforierten Ulcus

[2] Mit den auch zuweilen beschriebenen Einklemmungen in den nicht oder nur unvollkommen verschlossenen Mesokolonschlitz hat diese Form natürlich nichts zu tun; sie scheint aber trotzdem nicht immer scharf davon getrennt zu werden.

von Wichtigkeit ist. Ganz zweifelsohne ist in meinem Falle die schwere postoperative Lungengangrän, vielleicht auch das Empyem der anderen Seite, auf eine Aspiration von Mageninhalt gegen Ende der Narkose zurückzuführen. Hätte ich entgegen den üblichen Vorschriften den Magen vorher entleert, wäre diese Komplikation wahrscheinlich ausgeblieben. Ich habe aber aus dieser Erfahrung die Lehre gezogen, daß ich seither bei Geschwürsperforationen den Magen vor der Operation stets aushebere — nicht ausspüle! — wenn ich noch reichlichen Inhalt im Magen vermuten muß, d. h., wenn die Patt., wie wir das nicht selten sehen, vor kurzem noch reichlich gegessen haben. Die einzige Gefahr ist dabei die, daß durch das Pressen des Pat. beim Aushebern etwas Mageninhalt durch die Perforationsöffnung in die Bauchhöhle gedrückt wird; viel kann das bei der meist sehr kleinen Öffnung nicht sein; außerdem haben die meisten Patt. schon vorher etwas erbrochen, jedoch ohne daß der Magen dadurch genügend geleert wurde. Demgegenüber habe ich nach der Ausheberung den großen Vorteil, an einem leeren Magen zu operieren. Erst vor kurzem erwies sich wieder die Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens, indem ich bei einer 6 Stunden alten Geschwürsperforation dem Pat. vor der Operation ca. 400 ccm Mageninhalt ausheberte, worauf der Eingriff (Resektion des Geschwürs, Reichel-Pólya, große Spülung der Bauchhöhle) ohne jede Störung sich vollzog und auch die Heilung ohne Komplikationen vor sich ging.

Dreierlei lehrt also mein oben beschriebener Fall:

1) Daß man bei jeder hinteren Gastroenterostomie sorgfältig den oft versteckt liegenden Schlitz zwischen aufsteigendem Jejunumschenkel und Mesokolon verschließen soll.

2) Daß bei eingetretener Einklemmung durch rechtzeitige Diagnose mittels eines kleinen Eingriffs die Gefahr zu beseitigen ist.

3) Daß bei perforiertem Geschwür die (von vielen sicher verpönte) Ausheberung eines noch stark gefüllten Magens notwendig ist und — wie meine späteren Beobachtungen zeigen — sich als sehr nützlich erweist.

III.

Aus der chirurg. Abt. des Evang. Krankenhauses in Düsseldorf.

Zur Frage des drainagelosen Bauchhöhlenverschlusses nach Gallenoperationen.

Von

Prof. Dr. Carl Ritter.

In Nr. 51, 1920 dieses Ztrlbl. tritt v. Haberer für den primären, drainagelosen Bauchdeckenverschluß nach Gallenblasenoperationen ein, wie ihn früher schon Rotter u. a. für die Fälle empfohlen hatten, in denen Cysticusstumpf und Leberbett gut peritonealisiert werden konnten. v. Haberer selbst hat ihn Ende 1917 zum ersten Male angewandt, als er bei einer Magenulcusresektion zugleich die schwer veränderte steinhaltige Gallenblase entfernen mußte, und es ihm darauf ankam, den Bauch zu schließen, weil bekanntlich Magenoperationen dann viel besser heilen. Seitdem nähte er den Bauch, »wenn irgend möglich« vollständig zu, tut das aber jetzt »grundsätzlich bei allen Gallenblasenoperationen, wenn sie nicht durch bereits vorhandene Infektionen der tiefen Gallenwege bzw. durch

Abszesse in der Leber oder in der Umgebung der Gallenblase von vornherein eine Drainage erfordern«. Auch bei einer schweren, von der durchgebrochenen Gallenblase stammenden Peritonitis hat er dies Verfahren mit bestem Erfolge angewandt.

Ich kann v. Haberer nur vollkommen beipflichten. Ich habe, vorher durchaus Kehr's Grundsätzen folgend, schon seit Februar 1912 zunächst vereinzelt, dann seit 1913 allgemein bei Gallenblasenoperationen den Bauch ganz geschlossen, bei einfachen wie bei verwickelteren Fällen, und viel bessere Resultate als früher dabei gesehen. Auch bei galliger Peritonitis, die ich 5mal operierte, bin ich so vorgegangen, mit Ausnahme des ersten 1910 beobachteten Falles. Und ebenso trage ich bei gleichzeitig bestehender eitriger Peritonitis kein Bedenken. Ich sehe auch im Gegensatz zu v. Haberer in den Abszessen, die sich in der Umgebung der Gallenblase finden, keine grundsätzliche Gegenanzeige. Sie sind allerdings in meinem Material verhältnismäßig sehr selten. Die Abszesse in der Leber lassen sich, wenn sie multipel auftreten, nach meinen Erfahrungen überhaupt nicht mit einiger Sicherheit beeinflussen. Sind sie in der Einzahl und sitzen in unmittelbarer Nähe der Gallenblase, so ist auch hier nachträglicher Verschluß besser, als Offenhaltung der Bauchhöhle.

Stimme ich so im allgemeinen für die Gallenblasenoperationen mit v. Haberer überein, so bin ich darüber im Zweifel bei denjenigen Fällen, bei denen auch im Choledochus Steine gefunden werden. Nach der Literatur scheint dann eine noch viel größere Zahl von Chirurgen den Bauch zu drainieren, als bei der einfachen Gallenblasenexstirpation. Sie halten, wie Kehr früher, es auch jetzt noch für Pflicht, eine Zeitlang die Galle mit dem bekannten T- oder L-Rohr nach außen aus der Bauchhöhle abzuleiten und die Choledochuswunde später, wenn das Drain herausgezogen ist, sich von selbst schließen zu lassen. Da v. Haberer »bereits bestehende Infektionen der tiefen Gallenwege« mit als Gegenanzeige gegen den vollkommenen Bauchschluß aufführt, so scheint er auf ähnlichem Standpunkt zu stehen.

Demgegenüber habe ich etwa um die gleiche Zeit allmählich auch hier die Wandlung vollzogen, wenn irgend möglich auf jede Drainage, sei es des Bauches, sei es des Choledochus, der sofort nach Entfernung der Steine durch die Naht zu schließen ist, zu verzichten. Ich habe auch davon keinen Schaden, nur Nutzen gesehen. Daß größere Choledochus- oder Hepaticussteine übersehen werden, halte ich eigentlich für ausgeschlossen, wenn man überhaupt sorgsam zu Werke geht. Übrigens entleeren sie sich nachträglich sicher leichter auf natürlichem als künstlichem Wege. Kleine übersehene Steine schaden nicht, da sie nach Entfernung der großen bei der Weite des Ganges leicht von selbst in das Duodenum schlüpfen. Und auch dann besteht nach meiner Erfahrung keine Gegenanzeige, wenn neben den Steinen sich eine erheblichere Infektion der Galle oder auch Eiter findet, denn der nach Beseitigung der Steine naturgemäß einsetzende frische Gallenstrom übt seine reinigende Wirkung mindestens so sicher und ausgiebig durch den wieder vernähten Gallengang wie durch das Gummirohr. Eine Spülung durch das Rohr von außen nach der Leber zu halte ich aber keineswegs für ganz ungefährlich in den milderen Fällen, da sie leicht Infektionserreger in die noch gesunden oder in Ausheilung begriffenen Gallengänge bzw. Leber bringen kann. In den schweren Fällen eitriger Cholangitis schadet solche Spülung wohl kaum, hilft aber auch kaum.

Auch das Liegen des Drains im Choledochus (Druck auf die Schleimhaut) und die spätere narbige Verheilung der Gallenwegwunde (Gefahr einer Stenose)

kann eigentlich nur schädlich sein. Ganz abgesehen von den Verwachsungen, die die Offenhaltung der Bauchhöhle mit sich bringt.

Vor allem spricht der viel glattere Verlauf der Heilung nach der Operation für sofortigen vollkommenen Verschluß der Bauchhöhle. Immer wieder ist man erstaunt, wie gut und rasch selbst bei schwerstem Krankheitsbild der oft nicht geringe Eingriff gewöhnlich überstanden wird und wie postoperative oder peritonitische Einwirkungen auf Magen und Darm wie auf das Allgemeinbefinden fehlen oder schnell verschwinden.

Die Krankheitszeit selbst wird natürlich durchweg sehr abgekürzt.

Aus allen diesen Gründen möchte ich empfehlen — und ich glaube dabei nicht allein zu stehen — möglichst nicht nur bei den Gallenblasenoperationen, sondern auch bei den Choledochotomien in einfachen wie verwickelten Fällen grundsätzlich die Bauchhöhle ganz zu verschließen.

Also: Fort mit der Choledochusdrainage, wenn nicht besondere Gründe dafür sprechen!

IV.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. Stich.

Zu dem Artikel „Eine neue Erklärung für die Entstehung und Heilung trophischer Geschwüre nach Nervendurchtrennung“ von Oberstabsarzt Dr. Fritz Brüning, Privatdozent an der Universität Berlin.

Von

Privatdozent Dr. Walter Lehmann,
Assistent der Klinik.

In Nr. 48 des Zentralblattes f. Chirurgie berichtet Brüning über zwei Fälle von hartnäckigen, tiefgreifenden Geschwüren der Fußsohle, die nach Resektion des Nervus ischiadicus und Naht binnen kurzer Zeit zur Ausheilung gelangten. Brüning zieht daraus den Schluß, daß durch die Ausbildung eines Neuroms, bzw. durch Druck der Narbe auf den Nerven, ein Reiz vom zentralen Ende des durchtrennten Nerven auf den Sympathicus übergehe und seinen Tonus störe. Mit der operativen Entfernung des Neuroms bzw. der Narbe falle dieser Reiz weg, der normale Tonus stelle sich wieder her, und die trophischen Störungen verschwänden.

Demgegenüber möchte ich auf folgende Momente hinweisen: Die trophischen Ulcera sind Gewebsschädigungen, die oft genug monatelang bestehen können und jeder Therapie trotzen, bis sie plötzlich, bisweilen ohne jede weitere Ursache, zur Heilung kommen. In anderen Fällen wieder hat man zahlreiche Mittel erfolglos angewandt, bis diese oder jene Behandlungsmethode rasch zum Ziel führte. Man sollte aber nie ohne weiteres den Schluß ziehen, daß die betreffende Behandlungsmethode die Heilung der Geschwüre unmittelbar ausgelöst hat. Diese Tatsache darf bei Beurteilung der Brüning'schen Fälle nicht außer acht gelassen werden.

Die Genese der trophischen Ulcera wie der sogenannten trophischen Schädigungen überhaupt kann man nur im Rahmen der gesamten, nach Nervenverletzungen entstehenden vasomotorischen und sensiblen Störungen betrachten. Daß tatsächlich bei diesen Erscheinungen zentripetale Reizvorgänge — und hierin pflichte ich Brüning ohne weiteres bei — eine Rolle spielen, geht am besten daraus hervor, daß man bei Radialislähmungen fast stets vasomotorische Störungen der ganzen Hand (livide Verfärbung, Hypertrichosis, Störungen des Nagelwachstums an sämtlichen Nägeln) findet. Indessen möchte ich den wesentlichen Einfluß beim Zustande kommender Ulcera nicht so sehr den zentripetalen, als den zentrifugalen Reizen bzw. dem Wegfalle von Reizen beimessen, die dann in bestimmten Gewebsabschnitten die von Breslauer des näheren untersuchten Veränderungen hervorrufen. Gerade regionär scharf umschriebene vasomotorisch trophische Störungen, die bis auf wenige Ausnahmen sich an das Versorgungsgebiet der sensiblen Nerven halten, sprechen für die hervorragende Bedeutung der zentrifugalen Leitung. Außerdem ist aber beim Entstehen der Ulcera die sensible Lähmung nicht zu unterschätzen. So kommt es, daß wir — um bei dem gleichen Beispiel zu bleiben — bei Radialislähmungen, die mit vasomotorischen Störungen der ganzen Hand und der Finger einhergehen, nur in dem sensibel gelähmten Gebiet Ulcera beobachten.

Neben der durch vasomotorische Störungen im Sinne Breslauer's veränderten Reaktionsfähigkeit des Gewebes und neben der sensiblen Lähmung spielt endlich noch die Exponiertheit des gesamten Bezirkes und die daraus resultierende leichtere Vulnerabilität durch äußere Insulte eine Rolle.

Gegenüber den anscheinend im Sinne Brüning's sprechenden Fällen von geheilten Geschwüren nach Ischiadicusresektion möchte ich die zahlreichen Fälle ins Feld führen, wo nach einer Nervenresektion oder, besser gesagt, trotz einer Nervenresektion abgeklungene Geschwüre wieder zum Ausbruch kamen oder gar erst während des postoperativen Verlaufes entstanden. Endlich brauchen wir zur Erklärung dieser Geschwüre nicht, wie Brüning es tut, einen erst später einsetzenden Reiz durch Narben- oder Neurombildung auf das zentrale Ende anzunehmen, sondern nur die erst allmählich einsetzenden Degenerationserscheinungen im Nerven, besonders im sympathischen Anteil, heranzuziehen[1].

Röntgen- und Lichtbehandlung.

1) F. Gudzent. Biologische Versuche zur Steigerung der Strahlenwirkung. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Die Versuche an Mäusen lassen trotz optimaler Intensität sowohl der Primärstrahlung als der Sekundärstrahlung einen deutlichen biologischen Mehreffekt durch die Steigerung der β-Elektronenbildung nicht erkennen. Das gleiche gilt von den Hautversuchen an Kaninchen und von Beobachtungen an Patt. Auch in dem Falle von Argyrie, wo es sich um eine außerordentlich starke Einlagerung von Silber in die Haut handelt, ist eine wesentliche Steigerung des biologischen Effektes nicht festzustellen.

Die Ursache ist zu suchen in der quantitativ nicht ausreichenden Menge des Sekundärstrahlers. Da diese aber in den Versuchen von G. bis an die Dosis letalis

[1] Auf die weiteren Zusammenhänge bin ich in einer demnächst bei Urban & Schwarzenberg erscheinenden Monographie »Über die Chirurgie der peripheren Nervenverletzungen« eingegangen.

heranreicht und nicht weiter überschritten werden darf, falls das Leben des Pat. nicht gefährdet werden soll, ist von der Anwendung von Sekundärstrahlen ein wesentlicher Fortschritt für die Strahlentherapie nicht zu erwarten.

R. Kothe (Wohlau).

2) **F. Dautwitz. Beiträge zur Radiumbestrahlung.** Aus der Abt. f. Radiumbeh. des Städt. Krankenhauses in Amstetten. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 2. 1920.)

Kurzer Bericht über wichtige technische Einzelheiten bei der Anwendung des Radium. Weiterhin gibt der Verf. aus seiner langjährigen Erfahrung die Erfolge und auch über die begrenzten Erfolge der Radiumbestrahlung bei Tumoren usw. wieder. Die Bestrahlung und Nachbestrahlung der bösartigen Geschwülste soll bessere Erfolge haben als die Röntgenbehandlung.

v. Gaza (Göttingen).

3) **Chaoul. Der Strahlensammler (eine Methode zur Herabsetzung der Bestrahlungszeit in der Röntgentiefentherapie).** Chirurg. Klinik München, Prof. Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 861.)

Paraffinblöcke, die so zur Röntgenröhre angeordnet sind, daß sie einen Teil der Strahlen des bisher unausgenutzten Strahlenkegels auffangen und zerstreuen. Auf diese Weise kann die auf ein Bestrahlungsfeld einfallende primäre Röntgenstrahlenintensität durch Zusatz von Streustrahlen vergrößert werden. Die Intensität der gewonnenen Zusatzstrahlung beträgt bei der angegebenen Methode 60% der Intensität der einfallenden primären Röntgenstrahlen und damit eine erhebliche Abkürzung der Bestrahlungszeit, für Patt. und Personal eine bedeutende Annehmlichkeit, für Apparate und Röhren wesentliche Schonung.

Hahn (Tübingen).

4) **G. Haret. La radiologie dans le service de santé de l'armée française pendant la guerre de 1914/1918.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 21. S. 718. 1919. Mai 27.)

H. war beim fanzösischen Unterstaatssekretär des Sanitätswesens Organisator und Aufsichtführender für den Heeresröntgenbetrieb im Felde und in der Heimat. Am 2. August 1914 gab es in den großen Militärlazaretten 10 Röntgenstationen. 11 bewegliche Röntgeneinrichtungen wurden an den Hauptorten der Armeekorps mobilisiert. Röntgenwagen und Röntgenfachpersonal fehlten. In noch nicht 4 Wochen erhielten die Armeen 15 Röntgenwagen. Mit beigetriebenem Gerät der Zivilärzte, des physikalischen Unterrichtes wurde für jeden der 21 Heimatsbezirke eine Röntgenzentrale mit einem Facharzte geschaffen, der Zweigstellen herzustellen hatte. 1915, 1916 und 1917 erhielten die auf Kraftwagen angewiesenen chirurgischen Feldambulanzen Röntgenfahrzeuge, zuletzt mit dem für das Operieren unter dem Röntgenschirm nötigen Gerät. 1918 gab es 400 Röntgenstellen im Feldheere (darunter 36 Kraftfahrambulanzen, 182 Röntgen- und Sterilisationslastwagen), 120 zum Teil bewegliche Stellen, sowie 450 Röntgenstationen beim Heimatheere. — 175 vorhandene Röntgenfachärzte wurden eingestellt. Dazu Ausbildung weiterer in 4wöchigen Lehrgängen in Paris unter Béclère. Ebenso Kurse für Sanitätsmannschaften und Helferinnen durch Frau Curie. Dieses frische Personal sowie der ganze Betrieb wurde im Felde durch einen Fachbeirat bei jedem Armeearzte überwacht. Die Fäden liefen beim Unterstaatssekretär zusammen. Ähnlich ging man im Heimatgebiete vor. Ferner fanden

bei jeder Armee Röntgenmonatszusammenkünfte statt. Die Ergebnisse gingen allen Röntgenfachleuten zu. So war auch im Heimatgebiet Personal darauf eingerichtet, schnell an Feldstellen großen Bedarfs herangezogen zu werden. Jede Feldröntgenabteilung hatte einen leitenden Facharzt und eine männliche oder weibliche Fachhilfe. Es gab schließlich von ersteren 840, von letzteren 1010 und 175. Georg Schmidt (München).

5) **H. Bordier. Sur la radiothérapie de guerre. Technique et résultats.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 20 S. 688. 1919. Mai 20.)

Von Juli 1916 bis Februar 1919 10 755 Röntgenbehandlungsitzungen an 3390 Heeresangehörigen. Dabei keinerlei Röntgenschädigung, niemals Hautentzündung. Die größte, von der Haut ertragbare Röntgengabe wurde während dreier Tage in drei Sitzungen verabfolgt; dann wurde 1 Monat lang pausiert. Für Gewebe von nicht mehr als 3—4 cm Tiefe wurde 1 mm = Aluminiumfilter, sonst 2—3 mm Filter verwendet. Härteste Röhren. Benoit = Grade 8—11. Als Quantimeter bewährte sich des Verf.s Chromoradiometer.

Georg Schmidt (München).

6) **Denk. Eubaryt, ein neues Kontrastmittel für Röntgenuntersuchungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 27. S. 786.)

Bariumsulfatpräparat mit hydrophilen Kolloiden (auf Grund früherer Untersuchungen der Bedeutung der Schutzkolloide in der Milch) hergestellt, das sich mit Wasser sehr leicht aufschwemmen läßt und ca. $^1/_2$ Stunde suspendiert bleibt. Die milchähnliche Suspension hat nicht den typischen sandigen Geschmack des Bariumsulfats, bequem anwendbar, gibt sehr kontrastreiche Röntgenbilder.

Hahn (Tübingen).

7) **A. Hackradt. Kolorimetrische Dosierung ultravioletter Strahlen künstlicher Lichtquellen (Kromayer'sche Quarzlampen und Höhensonne) mittels des Autenrieth-Königsberger'schen Kolorimeters. 1. Mitteilung.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1137.)

Die Ungleichmäßigkeit der Strahlenemission verschiedener Quarzlampen sowie Quarzbrenner verschiedenen Alters läßt es geboten erscheinen, eine Maßeinheit für das ultraviolette Licht einzuführen. Das von Bering und Meyer ausgearbeitete Verfahren der titrimetrischen Bestimmung des durch das ultraviolette Licht aus einem Jodkali-Schwefelsäuregemisch freigemachten Jod (Einheit 1 »Finsen«) wird zu einer kolorimetrischen Methode abgeändert, welche ein rasches Ablesen auch durch ungeübtes Personal ermöglicht. Einheit: 100 Fl.

Jüngling (Tübingen).

8) **Paul Hess. Beitrag zur Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Aus der kritischen Sichtung der bisher veröffentlichten Fälle geht hervor, daß bis heute kein einwandfreier Fall von Idiosynkrasie beschrieben worden ist.

W. Peters (Bonn).

9) **Japiot. Intoxication par le sulfate de Baryum au cours d'un examen radioscopique.** (Lyon méd. 1920. Nr. 15. S. 671.)

Die Verunreinigung des Bariumsulfates mit wasserlöslichen Bariumsalzen ist sehr gefährlich. Verf. berichtet über einen eigenen und zwei Literaturfälle

von schweren Vergiftungserscheinungen. Der erstere erholte sich nach 12 Stunden, die beiden anderen starben, da sie irrtümlicherweise ausschließlich lösliches Bariumsulfat und Karbonat erhalten hatten. Scheele (Frankfurt a. M.).

10) **Manfred Fraenkel. Die einfache Erzeugung von Sekundärstrahlen und ihre therapeutische Ausnutzung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 28.)

Es ist einseitig, die Benutzung harter und härtester Strahlen als allein wirksames Prinzip zu betonen. Verf. hat daher, ausgehend von den Experimenten des Ref. und von Wichmann, das Eosin als Sensibilisator für die Röntgenstrahlen benutzt und davon eine Abkürzung der Behandlungsdauer bei Verringerung der Strahlendosis, eine erhöhte Selektion und gesteigerte Tiefenwirkung gesehen. Auch durch Jodoformeinlage konnte die Röntgenstrahlenwirkung verstärkt werden. Die Erklärung dafür sieht er in der von ihm an Tierexperimenten nachgewiesenen stärkeren Beeinflussung der Embryonal-, also auch der Karzinomzelle durch weitere Strahlen infolge ihres hohen Ionisierungsvermögens. Auch andere Autoren haben versucht, durch verschiedenartige Vorbehandlung das Tumorgewebe für die Wirkung der Röntgenstrahlen empfindlicher zu machen. Für die Scheide benutzt Verf. zur Erzeugung von Sekundärstrahlen kleine Rektalspekula. R. Kothe (Wohlau).

11) **Sessa Piero. Un caso di epitelioma da radiodermite professionale.** (Ospedale maggiore 8. Jahrg. Nr. 6. S. 103—106.)

Ein seit dem Jahre 1902 als Röntgenologe tätiger Arzt, der in der ersten Zeit naturgemäß ohne die jetzt allgemein üblichen Schutzmittel seinen Beruf ausübte, bekam bereits 1904 Erscheinungen der Röntgenstrahlenwirkung, die darin bestanden, daß er einen ziemlich starken Haarausfall im Gesicht, besonders auf der rechten Seite, erlitt. Diese Krankheit heilte in Kürze wieder aus. 1905 fing die Haut der Hände an trocken zu werden, schrundig, und die Fingernägel zeigten auffälligen Schwund. In den beiden folgenden Jahren verschlimmerten sich diese Erscheinungen derart, daß auf den Handrücken Geschwürsbildungen auftraten und eine Geschwulst über dem Grundgelenk des IV. Fingers entstand. Diese wurde entfernt und mikroskopisch als reines Epitheliom erkannt. Jetzt begann der betreffende Arzt endlich Gebrauch von den Schutzvorrichtungen, die seinerzeit möglich waren, zu machen. 1909 mußte trotzdem der III. Finger der rechten Hand entfernt werden. Schließlich blieb der erkrankte Röntgenologe allen Arbeiten mit Röntgenstrahlen fern. 1912 ungefähr entwickelte sich unter einer warzenartigen Hautveränderung auf dem rechten Handrücken eine Geschwulst, die sich sehr lebhaft vergrößerte bis zu dem Umfang einer Kirsche. Obwohl die Neubildung vielfach entfernt wurde, trat sie immer wieder auf, so daß man 1914 dazu schritt, den rechten Unterarm im oberen Drittel abzunehmen. Mikroskopisch wurde wieder ein Epitheliom festgestellt, das sich auf der tiefgehend veränderten Haut entwickelt hatte. Der Allgemeinzustand schien sich zu bessern. Im Mai des folgenden Jahres trat eine Geschwulst auf dem linken Handrücken auf, die äußerst schmerzhaft (besonders nachts), schließlich geschwürig wurde, ohne Neigung zu Narbenbildung zu zeigen. Zu gleicher Zeit trat auf der rechten Nasen-Lippenfalte ein Geschwülstchen auf, das häufig beim Rasieren angeschnitten wurde. Es vergrößerte sich bis zu Kirschkerngröße und zerfiel im September geschwürig. Von der linken Hand wurde der Mittelfinger entfernt und etwas später auch die Geschwulst auf der Wange. Die Wangengeschwulst zeigte mikroskopisch krebs-

artige Zusammensetzung, die Handgeschwulst ein Epitheliom, ohne Anzeichen von Krebs. Die Allgemeinuntersuchung des erkrankten Röntgenologen ergab frühzeitige Alterserscheinungen, die Gesichtshaut und Gesichtshaare beinahe unversehrt, die Narbe am rechten Unterarmstumpf reizlos, nirgends irgendwelche Drüsenbildung. Die Haut des linken Unterarms unversehrt und mit Haaren bedeckt. Die linke Hand zeigt ausgedehnte Folgen der Röntgenstrahlenwirkung: vollkommene Haarlosigkeit, allgemeiner Hautausschlag, zum Teil in der Abschuppung, zum Teil mit oberflächlichem Geschwür, zahlreiche Schrunden, die leicht bluten. Die Nägel stark geschwunden, gesplittert, rissig. Keine Störungen der Verdauungstätigkeit, der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker. Die Blutuntersuchung ergibt 85% Blutfarbstoff, 4,8 Millionen rote Blutkörperchen und 5300 weiße. Der krebsige Einschlag in der Wangengeschwulst wird dadurch entstanden erklärt, weil das Geschwülstchen durch das Rasiermesser so und so oft angeschnitten wurde. Es wird also nicht auf Röntgenwirkung zurückgeführt, besonders da die übrigen geschwulstartigen Neubildungen an den Händen reine Epitheliome waren. Die Beschreibung dieser Erkrankung erfolgt deswegen, weil sie bisher selten in solcher Schwere beschrieben wurde.

A. Zimmermann (Bochum).

12) F. Winter. Über die Behandlung der spitzen Kondylome mit Röntgenstrahlen. 11 Abb. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 965.)

Die spitzen Kondylome, besonders in Konglomeratform, sind hochgradig röntgenempfindlich. Schon wenige Tage nach der Bestrahlung werden die Effloreszenzen kleiner, Schmerzen und Sekretion lassen nach. Auf die erste Strahlenbehandlung hin war die Rückbildung in der Regel nach etwa 3 Wochen abgeschlossen, blieb dann einige Zeit stationär und zeigte dann erst auf eine neuerliche Bestrahlung weitere Besserung. — Von 10 Fällen sind 5 geheilt, 4 der Heilung nahe, 1 vorläufig noch refraktär (vereinzelte disseminierte Effloreszenzen). Vorzügliches kosmetisches Resultat. — Technik: Intensiv-Reform, 180 K.V., 2,5 M.A., 23 cm Abstand, 0,75 mm Zn + 1 mm Al, 25—30 Minuten pro Sitzung, also unter der Erythemgrenze. Es zeigte sich, daß bei Verwendung viel weicherer Strahlung (0,25 mm Zn) derselbe Erfolg zu erzielen war. Im allgemeinen drei Sitzungen in 3wöchigen Pausen.

Jüngling (Tübingen).

13) O. Pankow (Düsseldorf). Sind bei Schwangerschaften nach Röntgentiefentherapie mit großen Dosen Mißbildungen der Früchte zu erwarten? (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1016.)

Auf Grund eines eigenen Falles und unter Heranziehung der ganzen einschlägigen Literatur kommt Verf. zu dem Schluß, daß bei einer Frau, die bis zur Amenorrhöe bestrahlt wurde, die aber ihre Periode wieder bekommt und konzipiert, keine Schädigung der Frucht zu erwarten ist. Dagegen besteht die Möglichkeit, daß durch eine während der Gravidität erfolgte Bestrahlung die Frucht entweder abgetötet wird oder mit Mißbildungen zur Welt kommt. — In einem Nachtrag wird auf einen erst kürzlich von Aschenheim mitgeteilten Fall hingewiesen: Eine Frau war während der Gravidität unter der Fehldiagnose Myom mit hohen Dosen bestrahlt worden. Die Frucht wurde ausgetragen. Das jetzt 4jährige Kind zeigt deutliche Bildungsstörungen: Mikrocephalie, Störungen der geistigen Entwicklung sowie Mißbildungen der Augen.

Jüngling (Tübingen).

14) Schwalbach und Bucky. Über die Ergebnisse der Behandlung von Schußneuritiden mittels Diathermie. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 37. S. 1065.)

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle genügt die Diathermie zur Behandlung der Schußneuritiden. Die Verff. würden sich zu einem anderen Verfahren, wie etwa dem von Trendelenburg angegebenen, nur dann entschließen, wenn die Diathermie versagt hat. Hahn (Tübingen).

15) Schinz und Preiss (Zürich). Über röntgenologische Darstellung von Gummidrains. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Versuche, Gummidrains röntgenologisch sichtbar zu machen im Anschluß an einen Fall, bei dem ein $1^1/_4$ Jahre vorher vergessenes Drainagerohr durch Einführung von Holzknecht'schen Schmelzstiften (Zirkonoxyd + Kakaobutter) in Weichteilgewebe nachgewiesen worden war. (Abbildungen.)

Experimentelle Untersuchungen ergaben:

1) Am besten zu sehen auf der Röntgenplatte ist das Glasdrain, auch ohne Kontrastmittel.

2) Bei reinem Gummi muß das Lumen mit Kontrastmasse angefüllt werden.

3) Das gewöhnliche, mit Metalloxyd beschwerte gegossene Gummidrain ist in dickeren Gewebsschichten nicht mehr erkennbar und muß dann ebenfalls mit Kontrastmittel angefüllt werden.

4) Der billigste (medizinisch nicht verwendete) schwarze Gummischlauch ist immer erkennbar (Blei). Borchers (Tübingen).

16) Manoel de Abreu. La valeur et la mensuration de la teinte dans le radiodiagnostic des affections thoraciques. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 18. S. 608. 1919. Mai 6.)

Die Dichte der verschiedenen Schatten auf dem Röntgenbild kann man abschätzen einmal dadurch, daß man sie vergleicht mit dem Schatten der Rippen, der Schlüsselbeine, des Herzens, der übereinandergelagerten Rippen und Schlüsselbeine, der übereinandergelagerten Rippen und Herzteile, der Leber, was in der gleichen Reihenfolge einem Schatten von 2—3, 4—6, 7—8, 6—9, 9—11, 15—20 cm Wasser entspricht. Man spricht dann von Rippen-, Schlüsselbein- usw. Schattendichte oder nennt die Zahlen eben erwähnter Wasserschichten. Oder man stellt Metallspangen her, deren Schatten den Wasserschichten von 1—30 cm entspricht, röntgenet sie zugleich mit dem Brustkorbe und bringt sie in Beziehung zu den Schatten der gesunden und der kranken Brustseite.

Georg Schmidt (München).

17) Franz M. Groedel (Frankfurt). Beseitigung einer Struma und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. Ein Beitrag zur Fernwirkung der Röntgenstrahlen speziell auf endokrine Drüsen. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1045.)

Jahrelange Beschwerden infolge zweifaustgroßer Struma mit Herzinsuffizienz. Profuse Blutungen wegen Uterus myomatosus führen zu schwerster Erschöpfung. Röntgenkastration; Aufhören der Blutung, gleichzeitig Rückbildung der Struma bis auf kaum nachweisbaren Rest, Verschwinden der Herzbeschwerden. Verf. konnte in der Literatur verschiedene Beispiele für die Beeinflussung der Schilddrüse durch Ovarienbestrahlung finden. Mit Ausnahme

eines Falles bestand die Einwirkung stets in einer Herabsetzung der Schilddrüsenfunktion, womit auch das nach Kastration beobachtete Auftreten von Myxödem übereinstimmt. Es erscheint daher der Versuch berechtigt, bei Frauen, die an Hyperfunktion der Schilddrüse leiden und im klimakterischen Alter stehen, eine Röntgenkastration zu versuchen. Derselbe Versuch käme in Frage bei operativ nicht zugänglichen schweren Fällen von Kropfstörungen bei jüngeren Frauen ohne Menstruationsstörungen. Jüngling (Tübingen).

18) **Groedel. Beseitigung einer Struma und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenbestrahlung der Ovarien.** Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 19. Januar 1920. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 882.)

Bei einer 44jährigen ausgebluteten Pat. wurde wegen Myomen 3mal bestrahlt. Eine bestehende Struma ging zurück und verschwand dann ganz. Wirkung über die Bahn der Innensekretion. Hahn (Tübingen).

19) **L. Nürnberger. Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf den Uterus der weißen Maus. Zugleich ein Beitrag zur Histologie der Strahlenwirkung überhaupt.** Aus der Univ.-Frauenklinik in Hamburg. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 874.)

Vier Wochen nach Bestrahlung mit harten Strahlen konnte Verf. schwere degenerative Veränderungen an der Uteruschleimhaut nachweisen: Der normalerweise einschichtige Epithelsaum war verbreitert, die Kerne lagen in mehreren Reihen über- und durcheinander, es fand sich Kerndegeneration in Form des Zerfalls in feinste Chromatinkügelchen, die ihre Affinität für Kernfarbstoffe einbüßen. Verf. bezeichnet diese Form des Kernzerfalls als globuläre Kern- oder Chromatindegeneration. Diese ist qualitativ nicht strahlenspezifisch, dagegen ist sie es in quantitativem Sinne, indem keine andere Noxe zu einem so ausgedehnten Zerfall des Chromatins in sphärische Gebilde führt. Stroma der Schleimhaut, Muscularis, sowie Gefäße zeigten keine besonderen Veränderungen, dagegen kam es regelmäßig zu schwerer Degeneration großer, für den Uterus der Maus charakteristischer, wegen ihrer Affinität zum Pyronin als pyroninophil bezeichneter Zellen. Jüngling (Tübingen).

20) **Szenes. Drüsenbestrahlung und Blutgerinnung.** Erste chirurg. Klinik Wien, Prof. v. Eiselsberg. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 27. S. 786.)

Experimentelle Milzbestrahlungen ergaben eine initiale Gerinnungsverzögerung des Blutes, der eine Gerinnungsbeschleunigung folgte, die ungefähr der intramuskulär oder intravenös mit Kalziuminjektion entspricht. Kombinierte Behandlung: intravenöse Injektion von 10%iger NaCl-Lösung (die infolge der osmotischen Gleichgewichtsstörung des Blutes ähnlichen Effekt wie die Blutung auf die Blutgerinnung hat) und Röntgenbestrahlung der Milz, steigert die Gerinnungsbeschleunigung. Es besteht ein Parallelismus der Wirkung auf die Blutgerinnung zwischen Zellschädigung durch Röntgenstrahlen und Injektion von Substanzen geschädigter Zellen in den Organismus (Strumapreßsaftversuche), erklärbar durch das Freiwerden thromboplastischer Substanzen. Es ist daher als Grund der Gerinnungsbeschleunigung nach Milzbestrahlung Zellzerfall (Lymphocyten der Milzfollikel) anzunehmen. Geringgradige Gerinnungsbeschleunigung wird auch durch Röntgenbestrahlung anderer reaktibler Zellen (Tumor — lymphoide Zellen) bewirkt. Hahn (Tübingen).

21) Joseph Ziegler. Röntgenbefunde bei Zwerchfellverletzungen und -erkrankungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Verf. hat drei Fälle von Hernia diaphragmatica und einen Fall von Eventratio diaphragmatica beobachtet. Die Differentialdiagnose ist sehr schwierig, oft unmöglich. Ein klinisch und röntgenologisch täuschend ähnliches Krankheitsbild ist der Pyopneumothorax. — Nur die Durchleuchtung gestattet, den Pat. in jeder Lage und Richtung zu untersuchen, auch gibt sie über viele Punkte Aufschluß, den das Plattenverfahren nicht oder nur unvollkommen zu geben vermag. Bei allen Zwerchfellverletzungen sollen, auch wenn Beschwerden fehlen, in regelmäßigen Zeitabständen Röntgenuntersuchungen vorgenommen werden.

R. Kothe (Wohlau).

22) W. Dietrich. Erfahrungen in der Behandlung des Mammakarzinoms mit Röntgenstrahlen. Aus der Röntgenabteilung d. Städt. Krankenanstalten in Mannheim. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 798.)

Die in den Jahren 1914—17 behandelten Fälle (im ganzen 47, 44? Ref.) werden zusammengestellt. Es leben noch 11 rezidivfrei. Leider ist eine genügende Beurteilung des Erfolges nicht möglich, da die Fälle nicht, wie sonst üblich, nach Stadien gruppiert, auch die nach Radikaloperation prophylaktisch nachbestrahlten von den nur bestrahlten (6) in der Zusammenstellung nicht auseinandergehalten sind. — Die große Häufigkeit der Pleurametastasen bei den zum Exitus gekommenen Patt. gibt dem Verf. Veranlassung, in Zukunft Brust, Rücken, Achselhöhle sowie Supraclaviculargrube zu bestrahlen (Abstand 23 cm, Intensivreform, Coolidge, 180 K.V., 0,5 mm Zn + 3 mm Al, anscheinend je Erythemdosis, 3 Serien in 3wöchigen Abständen, Pause, Wiederholung).

Jüngling (Tübingen).

23) F. H. Baetjer and Julius Friedenwald. On the value of Roentgen-ray examinations in the diagnosis of cancer of the stomach. (Bull. of the John Hopkins hospital 1916. August. S. 221—224.)

Die Röntgenstrahlen stellen das wertvollste Hilfsmittel für die Diagnose des Magenkarzinoms dar. Das Ulcus callosum gibt ähnliche Röntgenbilder wie das Karzinom; da jedoch Ulcera häufig nur eine Vorstufe des Krebses sind, können sie praktisch gleich bewertet werden, ermöglicht hierbei sogar erst die mikroskopische Untersuchung eine sichere Diagnose. Zwei Momente müssen für die röntgenologische Diagnose des Magenkarzinoms in Betracht gezogen werden: der Ablauf der peristaltischen Welle und der Defekt in der Form des Magens. Beim Karzinom der Cardia findet sich meist ein Füllungsdefekt bei normaler Motilität. Sitzt das Karzinom am Magenkörper, so erleiden die peristaltischen Wellen hier eine Unterbrechung, es kommt also hier ein dauernder Füllungsdefekt zustande. Ein gleicher findet sich auch beim Pyloruskarzinom, wozu noch die Erscheinung der Pylorusstenose kommt. Abgesehen von diesem Falle aber unterscheidet sich das Magenkarzinom durch die Hypermotilität und rasche Entleerung des Magens vom Ulcus, auch pflegt bei diesem der Füllungsdefekt kleiner zu sein. Auch negative Befunde sind bei dem Verdacht auf Karzinom insofern von Wert, als sie im allgemeinen gegen das Bestehen eines Tumors sprechen.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

24) **Riedel. Die Erfolge der Quarzlichtbestrahlung bei Rachitis.** Orthop. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Ludloff. (Münchener med. Wochenschrift 1912. Nr. 29. S. 838.)

An großem Material wurde die Bestrahlung mit ultraviolettem Licht bei Rachitis als wesentliche Bereicherung unserer Behandlungsmethoden festgestellt. Sie bringt in kürzester Zeit den floriden Prozeß zum Stillstand und zur Ausheilung, ja sie kann direkt spezifisch wirken. Auch chirurgisch behandelte Rachitis sollte mit Quarzlicht nachbehandelt werden. Zu verwerfen sind chirurgische Maßnahmen, wenn röntgenologisch der floride Prozeß noch besteht, da die Heilung dabei erheblich langsamer vonstatten zu gehen pflegt. Auch hier wirken die Bestrahlungen mit ultraviolettem Licht heilungsbeschleunigend; nach Ebele's Ansicht spielt bei der Entstehung der Rachitis der Mangel an ultravioletten Strahlen eine Rolle. Levy und Gassul wiesen experimentell die Tiefenwirkung der ultravioletten Strahlen beim Menschen nach. Die Quarzlichtbestrahlung sollte daher in ausgedehnterem Maße bei der Rachitis angewendet werden.

Hahn (Tübingen).

25) **W. Dubreuilh. Dermatoses par insolation brûlure ou radiodermite chroniques.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. 1920. Nr. 78.)

Wärme, Sonnen- und Röntgenstrahlen bedingen ähnliche Veränderungen an der Haut, die sich in akuten und chronischen Störungen geltend machen. Die Sonnenstrahlen wirken mehr auf die Oberfläche, die Röntgenstrahlen mehr in die tieferen Gewebsschichten. Lindenstein (Nürnberg).

26) **Leopold Freund. Ein wichtiger Fortschritt für die medizinische Lichtforschung.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1145.)

Empfehlung des Eder-Hecht'schen Graukeilphotometers zur Bestimmung von Lichtintensitäten. Zahlreiche Beispiele für die Anwendbarkeit des Instrumentes. Jüngling (Tübingen).

27) **R. Gassul. Die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf die inneren Organe mit Eosin sensibilisierter Mäuse.** Aus dem Universitätsinstitut für Krebsforschung der Charité. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1162.)

Durch subkutane Einspritzung 1%iger Eosinlösung gelang es, Mäuse derart zu sensibilisieren, daß durch eine $4^1/_2$stündige Bestrahlung mit Quarzlampe derselbe Effekt an den inneren Organen (vgl. Strahlentherapie Bd. IX. Hft. 1) erzeugt werden konnte, wie mit 16—18stündiger Bestrahlung ohne Eosineinspritzung. Eosineinspritzungen allein rufen keine anatomische Veränderung an den Organen hervor. Die Wirkung hängt nicht von der Menge, sondern von der guten Resorption der Lösung sowie von der Dauer der einzelnen Bestrahlung ab. »Täglich wiederholte Bestrahlungen von bestimmter Dauer bewirken stärkere Veränderungen als tagsüber oder länger unterbrochene Bestrahlungen von derselben Dauer.« Jüngling (Tübingen).

Kopf.

28) **Hans Brunner (Wien). Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf das Gehirn.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 332.)

Die Versuche wurden im Wiener neurologischen Institut an jungen Katzen und Hunden unternommen. Die Wirkungen der Röntgenstrahlen auf das reifende

Gehirn lassen sich in folgender Weise zusammenfassen: Die Röntgenstrahlen wirken 1) auf das Gehirnparenchym selbst, 2) auf die Gefäße des Gehirns. Im Gehirnparenchym selbst werden nur die Elemente histologisch nachweisbar beeinflußt, die eine gewisse histologische Labilität zeigen, wie die superfiziellen Körner im Kleinhirn und vielleicht die in Proliferation befindliche Glia, während die fixen Elemente, wie die Ganglienzellen, die markhaltigen Nervenfasern und die ruhende Glia, im histologischen Präparat keine Veränderung zeigen. Die Gefäßwände zeigen bei neugeborenen Tieren keine Veränderungen, dagegen findet sich eine aktive Hyperämie, die vor allem in den weichen Hirnhäuten ausgesprochen ist, sich auf die eigentlichen Hirngefäße fortsetzt und ein hochgradiges Hirnödem erzeugt, das schließlich zu einem sehr bedeutenden Hydrocephalus internus führen kann. Diese ausgedehnte Hyperämie hat weiter mehr oder minder ausgedehnte Blutungen zur Folge. Schließlich finden sich in den Hirngefäßen sowie in den freien Blutungen reichlich polynukleäre Leukocyten, deren Vermehrung durch die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das strömende Blut sowie auf das Mark der Schädelknochen zu erklären ist. Da Bestrahlungen des Gehirns die epileptischen Anfälle verschlechtern oder gar auslösen können, so stellt sich B. auf Grund seiner Tierexperimente auf den Standpunkt, daß Bestrahlungen des Gehirns zwecks Heilung oder Besserung der menschlichen Epilepsie den Kranken schädigen können, weshalb sie als Normalverfahren etwa bei Schädelschüssen abzulehnen sind.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

29) **Anton u. Voelcker (Halle). Vorschläge zur Befreiung des Venenkreislaufs und zur direkten Desinfektion des Gehirns.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 33. S. 951.)

Die Venenblutzirkulation in der starren Schädelkapsel wird von anderen mechanischen Gesetzen reguliert wie an der Körperoberfläche oder in den Brust- und Bauchorganen. Arterien, Kapillaren, Zustand des inkarzerierten Hirngewebes und Spannung des Liquor sind von Einfluß auf die Venenzirkulation.

Unter normalen Verhältnissen sind für das Ausweichen des Venenblutes aus der starren Schädelkapsel sehr reichlich Vorkehrungen getroffen. Es entstehen jedoch leicht Störungen in der Kommunikation durch krankhafte Vorgänge im Gehirn wie Gehirnschwellung, Geschwulstbildung und vielleicht am häufigsten durch anormale Entwicklung und Anlageverhältnisse.

Beschreibung der Verbindung des Venensystems innerhalb der starren Schädelkapsel mit den Venen außerhalb.

Von besonderer Bedeutung sind die Diploegefäße, die als Kollateralkreislauf aufzufassen sind, der bei pathologischen Zuständen und im Alter ausgedehnter wird. Es bestehen auch Mündungen der Diploevenen in die Buchten, die durch die pachionischen Granulationen ausgefüllt sind — Übertritt des Liquor direkt in die Venen.

Bei Hirndrucksteigerungen entstehen multiple Hirnhernien, die gerade in die Gegenden der pacchionischen Granulationen, an der Schädelbasis und vielfach der Konvexität sich einstülpen und damit offenbar den Abfluß der Venen und des Liquor verhindern. Hergang so erklärt (Beneke), daß durch Drucksteigerung die Pia zerreißt und das Gehirn in die pacchionischen Granulationen hineingepreßt wird. Das vielfach vorgebildete Sicherheitsventil wird zerstört und der Kollateralkreislauf durch die Diploevenen sehr eingeschränkt.

Druck auf Vena magna Galeni bedingt schon Hydrocephalus int. Abfluß

durch die starrwandigen Sinus im allgemeinen gut, durch die große Vena jugularis int. stellenweise behindert, durch die anderen Venen möglicherweise auch.

Zur Verbesserung der Abflußmöglichkeit wird vorgeschlagen, nach Trepanation die Vena jugularis interna mit dem Konfluenz sinuum durch sorgfältige Venennaht zu vereinigen. Andere Verbindungsmöglichkeiten werden besprochen.

Zwei verschiedene Venengebiete gibt es im Gehirn: 1) die Venen der Stammganglien, der Ventrikelwandungen und der Plexus ergießen sich über Vena Galeni und Truncus venae Galeni in den Sinus rectus; 2) die Venen der Großhirnoberfläche und des Großhirnmarkes in den Sinus longitud. und transvers.

Von der Gegend des Confluens sinuum lassen sich die beiden Gebiete gesondert an der Leiche injizieren. Stamm und Ventrikel bilden auch sonst eine Einheit gegenüber der Großhirnoberfläche.

Therapeutisch wurde mit einem neuen, noch unveröffentlichten, unschädlichen, isotonischen Jodpräparat (Pregel, Graz) die direkte Gehirninfusion in die Venenbahn des Gehirns vom Confluens sinuum (anscheinend in einem Falle) ohne Störung vertragen.

Ausführliche Mitteilung folgt in den Jahrbüchern für Psych. u. Neurol. (Deuticke). Hahn (Tübingen).

30) **H. Duret. Traumatismes cranio-cérébraux.** 1502 S., mit 320 Abbild. im Texte. Paris, Felix Alcan, 1919.

Von Duret stammt die bekannte (Paris, Alcan, 1905) Bearbeitung der Hirntumoren, ihrer Symptomatologie und Behandlungsweise. Jetzt liegt von dem gleichen Autor ein Werk über Gewalteinwirkungen auf Schädel und Gehirn vor. Es soll wohl die Krönung der Lebensarbeit Duret's darstellen, demgemäß ist auf den ersten Seiten eine Aufzählung der hauptsächlichsten Veröffentlichungen aus den Gebieten der Anatomie und Physiologie, aus fast allen Zweigen der Chirurgie vorausgeschickt. Für die Klinik soll das Buch den Abschluß und die notwendige Ergänzung der experimentellen Forschungen bilden, die der Verf. in besonderem Maße seit über 40 Jahre gepflegt hat. Bei dem großen Umfange kann hier unmöglich auf Einzelheiten eingegangen werden. Es lag an den Kriegsverhältnissen, daß sich die Herausgabe bedeutend verzögerte; wie Duret selbst sagt, verzichtete die oberste deutsche Heeresleitung schließlich darauf, den in Lille während der deutschen Besetzung bereits völlig fertiggestellten Satz einzuziehen und die Drucklegung zu verhindern. Für die Beurteilung der Kopfverletzungen im vergangenen Kriege hätten die Darlegungen Duret's von großem Nutzen sein können, auch wenn von der Betrachtung der eigentlichen Schußverletzungen Abstand genommen wurde, da sie bereits von Nimier (Paris, F. Alcan, 1904) grundlegend behandelt worden seien, ebenso wie in zahllosen Einzeldarstellungen. Dafür sind denn aber wohl alle anderen Gewalteinwirkungen auf Schädel und Gehirn und ihre Folgen in einer bisher wohl noch nicht vorliegenden Zusammenfassung berücksichtigt worden, größtenteils konnten dabei die eigenen umfangreichen Erfahrungen des Verf.s selbst verwandt werden. Besonders betont werden muß die Einbeziehung der gesamten Weltliteratur, insbesondere auch der deutschen. Die verschiedensten Theorien über das Zustandekommen der Weichteilwunden, der Knochenbrüche, der Verletzungen der Hirnhäute und des Gehirns selbst sind eingehend beleuchtet, die topographischen Verhältnisse der Hirnoberfläche, die Hirnbahnen und der Hirnnuren bei diesen Verletzungen bis ins einzelne behandelt.

Das große Werk gliedert sich in folgende Abschnitte:

1) Mechanismus der Schädelfrakturen.

2) Ätiologie. Die verschiedenen Arten von Gewalteinwirkungen auf den Schädel und seinen Inhalt.

3) Allgemeine Übersicht über die Schädel- und Hirnverletzungen.

4) Topographie der Schädel-Hirnverletzungen.

5) Physiologisch-pathologische Betrachtungen über den Liquor cerebrospinalis.

6) Die Haupterscheinungen (»grands syndromes«) (Commotio, Compressio, Contusio, Blutintoxikation, Hirndruck).

Von diesen sind bisher die ersten vier bearbeitet.

Eine staunenswerte Kasuistik begleitet die einzelnen Kapitel und verbindet vorteilhaft die theoretischen Erörterungen mit den praktischen Erfahrungen; zahlreiche Abbildungen, deren technische Wiedergabe nicht immer einwandfrei ist, erläutern die Darstellung. Weinert (Magdeburg).

31) Friedemann. Über Spättod nach Schädelverletzung. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 26.)

Kurzer Bericht über zwei obduzierte Fälle, von denen der zweite wegen der so oft mißbräuchlichen Diagnose »Simulation« eine weitere Bedeutung hat.

R. Kothe (Wohlau).

32) Julien Bourguet. De la nevralgie du trijumeau et de la technique de la gasserectomie. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 19. S. 648. 1919. Mai 13.)

Alkoholeinspritzungen schützen nicht vor Rückfällen der Trigeminusneuralgie und wirken wiederholt schließlich nicht mehr. — B. klappt oberhalb des unversehrt bleibenden Jochbogens einen halbkreisförmigen Hautweichteil-Knochenlappen herab, hebt die harte Hirnhaut vom Schädelgrunde ab, wobei die A. meningea media unterbunden wird und geht am N. maxillaris sup. und inf. in die Tiefe. Man löst die Verbindungen zwischen der oberen Fläche des Ganglion Gasseri und der harten Hirnhaut mit dem Tenotom ringsherum, faßt das Ganglion, schneidet den N max. sup. und inf. durch und dreht das Ganglion mit motorischer und sensibler Wurzel und mit 2. und 3. Ast heraus. Der Augenast reißt dabei am Ganglion ab. Der Haut-Knochenlappen wird zurückgeklappt und vernäht. Die folgende neuroparalytische Hornhautentzündung läßt sich auch durch andersartiges Anlegen der Nervendurchschneidung nicht vermeiden und heilt durch passende Behandlung. Georg Schmidt (München).

33) Béla Johan. Jackson-Epilepsie infolge eines verkalkten Cysticercus. (Orvosi Hetilap Jahrg. 64. Nr. 40. 1920. [Ungarisch.])

Bericht über einen Fall von Jackson-Epilepsie; die Krämpfe traten in der rechten oberen und unteren Extremität und in der rechten Gesichtshälfte der 54jährigen Frau plötzlich auf. Trepanation: Es konnte trotz der Eröffnung der Dura und vielfachen Punktionen nichts gefühlt werden. Bei der Sektion fand man zwei hirsekorngroße Knötchen in der Dünndarmschleimhaut, ein ebensogroßes Knötchen in der Mitte des linken Gyrus centralis ant. Histologisch erwiesen sich alle drei als Cysticercus cellulosae. Die Lage des letzteren entspricht vollkommen dem Krankheitsbilde. Ob nun durch das Zerfließen der Chitinhülle Toxine ausgetreten sind und so von einer Toxinwirkung die Rede sein kann oder ob wir in dem Falle einer anaphylaktischen Erscheinung gegenüberstehen, läßt Verf. dahingestellt.

Es ist sogar möglich, daß die Krämpfe durch Vermehrung der — den Cysticercus umgebenden — Glia ausgelöst wurden. Hedri (Leipzig).

34) **George J. Heuer and Walter E. Dandy. A report of seventy cases of brain tumor.** (Bull. of the John Hopkins hospital 1916. August. S. 224—237.)

Die Arbeit umfaßt das Material der Halsted'schen Klinik in dem Zeitraume vom 1. September 1912 bis zum 1. Januar 1915; es sind dabei auch Fälle von Ependymitis, Pachymeningitis interna haemorrhagica u. a. inbegriffen, welche tumorartige Erscheinungen machten. 62 der 70 Patt. wurden operiert mit einer direkten (d. h. zwischen 24 Stunden und 5 Tagen nach der Operation) Mortalität von 8,6%. Bei 33 Fällen wurde der Sitz der Erkrankung durch die Operation aufgedeckt, bei 28 derselben wurde diese vollständig oder teilweise beseitigt; die Operationsmortalität bei diesen 33 Fällen betrug 3%. Bei den übrigen 29 Fällen wurde nur eine dekompressive Trepanation mit einer Mortalität von 17% vorgenommen. 15 Patt. wurden beschwerdefrei, 29 weitgehend gebessert und 11 ungebessert entlassen. — Von 42 Fällen, bei denen der Sitz und die Natur der Erkrankung eruiert wurde, handelte es sich in 30 um eine solche des Großhirns, Mittelhirns oder der Hypophyse, in 12 um solche des Kleinhirns oder seiner nächsten Umgebung. 50% dieser 42 Fälle waren Gliome, 11 Cysten, 4 Endotheliome, 1mal handelte es sich um eine Pachymeningitis interna haemorrhagica, in den übrigen Fällen um Tuberkel, Gummen, Encephalitiden und Ependymitiden. — Die anschließende Besprechung der Symptome und der operativen Verfahren bringt nichts wesentlich Neues. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

35) **Paulucci (Verona). Sulla tecnica delle plastiche craniche.** (Rivista. osped. Vol. X. Nr. 15. S. 379. 1920.)

Verf. bespricht zunächst die in den letzten Jahrzehnten ausgedachten Methoden der Schädelplastik. Von allen bisher bekannt gewordenen Methoden kommen nach ihm nur die osteoperiostale Lappenbildung aus der Nachbarschaft der Schädellücke und die Einpflanzung eines aus dem Schienbein des zu Operierenden entnommenen Knochenstücks in Frage, alle anderen Methoden sind zu verwerfen. Aber auch die erstere von König zuerst angegebene ist nach seiner Ansicht unzweckmäßig, da es meistens mißlingt, ein passendes, nicht zersplittertes und genügend großes osteoplastisches Stück der Schädeldecke zu erhalten. Die allein als zweckmäßig von ihm anerkannte autoplastische Deckung der Schädellücke vermittels des aus dem Schienbein entnommenen Stückes führt P. folgendermaßen aus: Gestielter Hautlappen mit unterer Basis mit etwa 4 cm größerem Durchschnitt als der Schädeldefekt, Ausschneiden der Narbe aus der Haut, Entfernen aller bindegewebigen Verwachsungen zwischen Schädellücke, Hirnhäuten und Gehirn, Zurechtmeißeln der Schädellücke, so daß eine geometrische Lücke mit regelmäßigen Rändern in der Form eines Quadrats oder Rechtecks entsteht mit nach innen überstehendem Rande der Tab. interna als Stütze für das einzulegende Schienbeinstück. Bildung zweier gegenüberliegender Lappen aus der stehengebliebenen Galea und Periost zu beiden Seiten der Schädellücke mit der Basis dicht an der Lücke und Herüberschieben dieser rechtwinkeligen Lappen über die Lücke mit nach außen sehendem Periost, Naht der beiden in der Lücke liegenden freien Ränder dieser Läppchen, wodurch in der Lücke eine Art Hängematte für das nunmehr zu implantierende Tibiaknochenstück liegt. Naht der durch Ausschneiden der Hautnarbe entstandenen Lücke, Zurückklappen des Hautlappens.

Das Periost des implantierten Knochenstücks liegt nach außen. Während der Nachbehandlung wird eine genaue radiologische Kontrolle des implantierten Knochenstücks durchgeführt. Herhold (Hannover).

36) **F. de Lapersonne et Sendral. Résultats de la ligature uni- ou bilatérale de la carotide primitive dans deux cas d'exophtalmos traumatique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 42. S. 515. 1919. Dezember 30.)

I. Kopfgranatschuß, Aneurysma einer Carotis interna mit späterem Exophthalmus, Unterbindung der Carotis communis, keine schädlichen Folgen, erhebliche Besserung des Glotzauges und aller Beschwerden.

II. Quetschwunde der linken Schläfe und Schädelgrundbruch. Beidseitiger Exophthalmus mit schweren Nebenstörungen infolge eines Aneurysmas der Carotis und des Sinus cavernosus. Zunächst Unterbindung der rechten, später auch der linken Carotis communis, nachdem durch zeitweiliges Abdrücken der Carotis der Kollateralkreislauf angeregt worden war. Keine Dauerschädigung. Allgemeine und örtliche Besserung, bis auf leichtere zerebrale Beschwerden.

III. Beidseitige Unterbindung erst der Carotis externa, dann der Carotis communis wegen schwerer Gesichtsblutung nach Granatsplitterverletzung. Guter Augenerfolg und gutes Allgemeinbefinden. Aber auch hier zerebrale Beschwerden. Georg Schmidt (München).

37) **Harry Moses. Zur Entstehung von Hirnstörungen nach Carotisunterbindung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

Bemerkenswert an dem mitgeteilten Falle ist das sofortige Einsetzen von Hirnstörungen allerschwerster Art nach Unterbindung der Carotis communis, obwohl bei der langen Dauer der Tumorkompression mit einem ausgebildeten Kollateralkreislauf gerechnet werden mußte, sowie das unmittelbare Schwinden der Störungen nach Lösung der Unterbindung. Die Urasche der Hirnstörungen war also lediglich die Zirkulationsunterbrechung und nicht embolische Vorgänge nach Thrombenbildung. R. Kothe (Wohlau).

38) **Karl Seyfarth. Arteriovenöse Aneurysmen der Carotis int. mit dem Sinus cavernosus und Exophthalmus pulsans.** Patholog. Institut Leipzig, Geheimrat Marchand. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 38. S. 1092.)

Ein 22jähriger Bergarbeiter verunglückt im Betrieb dadurch, daß sein Kopf schwer von vorn nach hinten eingeklemmt wird; Schädelbruch. Im Anschluß daran pulsierender Exophthalmus rechts. 4 Jahre später unter der Diagnose Aneurysma arteriovenosum zwischen Carotis int. und Sinus cavernosus Operation: Unterbindung der rechten Art. car. int. und ext. oberhalb des Abgangs der Thyr. sup. Umstechung des Gefäßkonvoluts an der Stirn. 8 Tage später wird die variköse Geschwulst mit Magnesiumnadeln gespickt und die Frontalgegend tief umstochen. Kopfschwartenphlegmone, Exitus. Die Autopsie ergab: Kommunikation der Carotis int. mit V. ophthalmica und Carot. int. mit Sinus cavernosus. Pulsierende Aneurysmen nach Schädelverletzung durch stumpfe Gewalt haben wohl ausnahmslos ihre Ursache in einem Aneurysma art.-ven. nach einer Zerreißung der Carotis int. und Sinus cavernosus. Hahn (Tübingen).

Hals.

39) **Golm. Zur Kenntnis und Behandlung der subkutanen Zerreißung der Luftröhre.** (Therapie der Gegenwart 1920. 61. Jahrg. Hft. 9.)

Mitteilung eines Falles von subkutaner Zerreißung der Luftröhre durch Hufschlag und Heilung durch Tracheotomie. Auch durch indirekte Gewalteinwirkungen (plötzlichen Muskelzug, Quetschung des Brustkorbes bei Überfahrung) sind Trachealzerreißungen möglich. Konservative Therapie ist bedenklich. Die Methode der Wahl ist die Tracheotomie, bei kleiner Öffnung kann die Naht versucht werden. Krabbel (Aachen).

40) **Mink. Physiologie der oberen Luftwege.** 150 S., mit 28 Abbildungen im Text. Preis brosch. M. 20.—, geb. M. 28.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1920.

Die Physiologie der oberen Luftwege ist, wie Verf. im Vorwort ausführt, noch ein recht unvollkommen bearbeitetes Gebiet. Nur im Heymann'schen Handbuch finden sich größere Arbeiten, die aber auch schon 20 Jahre zurückliegen. Aus dem Bestreben, der klinisch schon so weit vorgeschrittenen Rhino-Laryngologie die nötige physiologische Grundlage zu schaffen, ist das vorliegende Buch des Verf.s entstanden, das er selbst bescheiden als Versuch bewertet. Man kann wohl sagen, daß der Versuch ihm gut gelungen ist, und nur hoffen, daß sein Wunsch, Mitarbeiter auf einem Gebiet, auf dem vieles noch Hypothese, wenig fester wissenschaftlicher Besitz ist, zu eigener Arbeit anzuregen, in Erfüllung gehe. Wer die 13 Kapitel durchstudiert, von denen das über den Kehlkopf als Atmungsorgan mit besonderer Liebe und Exaktheit bearbeitet erscheint, wird finden, daß Verf. vielfach durchaus neue Pfade beschreitet, deren Richtigkeit nachzuprüfen in erster Linie auch Aufgabe der Physiologen von Fach sein müßte.

Engelhardt (Ulm).

41) **Stumpf. Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege. VI. Über Arrosionen der Arteria carotis bei Halsabszessen.** (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 5.)

Zwei Fälle von Mandelabszessen bei Kindern, die zu Arrosion der Carotis interna und trotz Unterbindung der Communis zu tödlichen Nachblutungen führten, der eine außerdem mit Durchbruch durch die Parotis in den äußeren Gehörgang kompliziert. Maßgebend für das Verständnis der in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse ist die Kenntnis des von Corning als Spatium parapharyngeum bezeichneten, mit lockerem Bindegewebe gefüllten Raumes, der vorn durch den M. pterygoideus int., medial durch die Pharynxwand, hinten durch die Fascia praevertebralis, lateral durch die Kapsel der Parotis begrenzt wird. Er wird durch den Proc. styloideus und den von ihm entspringenden Musc. stylopharyngeus und styloglossus in zwei Teile geteilt; in dem hinteren Abschnitt verlaufen die Carotis int. und die Nerven IX—XII. Eine Infektion des hinteren Abschnittes findet nur in seltenen Fällen, und zwar auf dem Lymphwege, statt. Klinisch manifestiert sie sich durch schmerzhafte Schwellung von regionären Drüsen und der zwischen aufsteigendem Unterkieferast und vorderem Sternocleidomastoideus liegenden Regio retromandibularis. Vorwölbung zwischen Unterkieferwinkel und Kehlkopf weist auf eine Senkung nach vorn unten und

eine Gefährdung der Carotis ext. hin. Therapeutisch führt die Unterbindung der Carotis ext. nur ausnahmsweise zum Ziel. Die Ligatur der Carotis communis hat bekanntlich große Gefahren und eine Mortalität von 30—40%; sie veranlaßt schwere Ernährungsstörungen im Gehirn, wenn ausreichende Anastomosen im Gebiet vornehmlich des Arcus Willisii fehlen, sie ist andererseits nicht imstande, schwere Nachblutungen zu verhindern, wenn der Kollateralkreislauf genügend entwickelt ist. Engelhardt (Ulm).

42) **Mauthner. Eine Nervnadel im Kehlkopf.** (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 5.)

Eine vom Zahnarzt zum Curettieren der Wurzelkanäle gebrauchte Nervnadel entglitt demselben durch Unvorsichtigkeit eines nervösen Pat. und blieb an der hinteren Kehlkopfwand stecken, in die sie sich bei den heftigen Hustenstößen infolge der an ihr befindlichen Widerhäkchen nur noch fester einbohrte. Extraktion gelang nach ausgiebiger Kokainisierung des Larynx auf indirektem Wege. Engelhardt (Ulm).

43) **F. Lotsch. Über Osteomyelitis des Zungenbeins.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

Bei einem 44jährigen Mann im Anschluß an eine Grippe Abszeß der rechten Halsseite in Höhe des Zungenbeins. Inzision zur Entleerung des Eiters bringt keine Heilung. Bei der zweiten Operation Entfernung des völlig sequestrierten großen rechten Zungenbeinhorns. Erwähnung von zwei Fällen der sehr seltenen Erkrankung aus der Literatur. R. Kothe (Wohlau).

44) **Herzfeld und Klinger (Zürich). Zur Chemie des Schilddrüsensekrets.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Die Verff. wenden sich gegen die Auffassung, daß der nachgewiesene Jodgehalt der Schilddrüse das Vorkommen von Jod im Schilddrüsensekret beweise.

Da es Gudernatsch gelang, durch Fütterung von Kaulquappen mit jodhaltigem Schilddrüsensekret Wachstumshemmung und frühzeitige pathologische Entwicklung zu erzielen, so stellten die Verff. dieselben Versuche mit jodfreien Thyreoidextrakten an. Sie fanden, daß die Wirkung auf die Tiere genau dieselbe war.

»Damit ist bewiesen, daß auch für diese Wirkung des spezifischen Schilddrüsensekrets die Art der betreffenden Abbauprodukte an sich das Entscheidende ist, und daß es nicht darauf ankommt, daß Jod in einzelnen Molekülen derselben substituiert ist.« Borchers (Tübingen).

45) **Robert Fritzsche (Basel). Über ein malignes embryonales Teratom der Schilddrüsengegend.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 317.)

Sehr genaue histologische Beschreibung eines malignen Teratoms der Schilddrüse, das deswegen als eine große Seltenheit zu bezeichnen ist, weil es von einer 41jährigen Frau stammt, währenddem die allermeisten der bisher bekannt gewordenen Fälle bereits als kongenitale Tumoren auftraten. Nach der Anamnese und dem klinischen Befund mußte die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf eine maligne Struma gestellt werden. Der Tumor enthielt Abkömmlinge von drei Keimblättern, die Malignität äußerte sich in der Metastasierung.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

46) P. Winnen. Ein malignes Hämangioendotheliom der Schilddrüse. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathologie Bd. XXIII. Hft. 3. S. 405—418.)

Bei einer 47jährigen Frau waren an einer seit 30 Jahren bestehenden Struma plötzlich Zeichen von Malignität (rascheres Wachstum, Schluckbeschwerden, ausstrahlende Schmerzen nach dem Ohr) aufgetreten; es wurde deshalb unter der Diagnose Struma maligna die Strumektomie ausgeführt. 10 Tage nach der Operation kam die Pat. ad exitum und die Obduktion ergab das Bestehen eines Tumors von dem in der Überschrift verzeichneten Charakter, also eine maligne Neubildung, die aus gewucherten Blutgefäßendothelien bestand und nicht von dem Epithel der Schilddrüsenfollikel ihren Ausgang genommen hatte. Der Tumor war in die Trachea hineingewuchert und hatte außerdem zu Lungen- und Zwerchfellmetastasen geführt. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

47) Haas. Blutbildbeobachtungen bei einem Falle von postoperativer Tetanie. Chirurg. Klinik Erlangen, Prof. Graser. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 27. S. 781.)

Regelmäßige Blutuntersuchungen bei einem Falle von postoperativer Tetanie (keine Thyreotoxikose, Struma colloides diffusa) ergaben erhebliche Schwankungen des Blutbildes. Rasch erfolgender tiefer Absturz der neutrophilen, polymorphkernigen Leukocyten von 75 auf 59%, nach Aufhören der Anfälle, des Trousseauschen und Chvostek'schen Phänomens langsamer kontinuierlicher Anstieg. Die Lymphocytenkurve verläuft umgekehrt analog, Aufstieg bis 31%, dann, bei eintretender Besserung, langsames, ziemlich gleichmäßiges Abfallen bis auf 24%. Die Zahl der Eosinophilen sinkt ebenfalls während der Krankheit erheblich, steigt in der Besserung. Die Leukocytengesamtzahl zeigt nach Ausbruch der Tetanie rasche Senkung, während einiger Tage ziemlich gleichbleibender Tiefstand, bei Besserung des Krankheitsbildes rascher Anstieg wieder zu normaler Höhe. Therapeutisch wurden Parathyreodintabletten gegeben, deren Wirkung auf das weiße Blutbild des gesunden Menschen bisher nicht bekannt ist. Bei allen Strumen mit Thyreotoxikose sind erhebliche Blutbildverschiebungen bekannt, völlig normal pflegt das weiße Blutbild bei unkomplizierten Strumen jedoch auch nicht immer zu sein, Lymphocyten pflegen vermehrt, Leukocyten vermindert zu sein, über die Gesamtzahl der weißen in der Literatur ganz wiedersprechende Angaben. Untersuchungen des Verf.s ergaben für Thyreotoxikosen erhöhte, für unkomplizierte im Durchschnitt normale Leukocytenzahlen.

Hahn (Tübingen).

48) R. Cordua. Über die Umwandlung des Morbus Basedow in Myxödem durch die Röntgenbehandlung. Aus der Med. Poliklinik der Univ. Rostock, Dir. Prof. H. Curschmann. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 2. 1920.)

Bei einer 32jährigen Pat., die akut an einem schweren Basedow erkrankte, entwickelte sich im Anschluß an die längere Zeit durchgeführte Röntgenbestrahlung ein typisches Myxödem schweren Grades, das auf Schilddrüsenpräparate nicht zurückging. Verf. glaubt, daß die Strahlenwirkung die Ursache für den Übergang des Basedowzustandes in das Myxödem gebildet habe.

Um die gefährliche Überdosierung zu vermeiden, empfiehlt Verf. nach 2—4 energischen Bestrahlungen die Röntgenbehandlung 5—6 Wochen auszusetzen, um den Erfolg zu beobachten und den etwaigen Eintritt eines Hypothyreoidismus rechtzeitig zu erkennen. v. Gaza (Göttingen).

49) **A. Plenk. Zur Sternumspaltung bei substernaler Struma.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 378—396. 1920. Juli.)

Substernale Strumen werden nach klinischen und chirurgisch-technischen Gesichtspunkten eingeteilt in Fälle mit Dyspnoe verschiedener Intensität (tracheales Symptomenbild) und Fälle, bei denen neben Dyspnoe Zirkulationsstörungen als Ausdruck einer Kompression der großen Gefäße des Mediastinums das klinische Bild bestimmen (mediastinaler Symptomenkomplex). Bei der Operation der letzten Gruppe führt nur die Sternumspaltung zum Ziel. Insbesondere ist die Exenteration nur in Ausnahmefällen vorwiegend bei Cysten möglich. Das Verfahren der Sternumspaltung, das zuerst von Heyrovsky in der Wiener Klinik Hochenegg's angewendet wurde, besteht im Anlegen einer medianen Kerbe am Manubrium und Aufsetzen zweier Schrägschnitte an deren unterem Ende zum I. Interkostalraum hin gegen den oberen Rand der II. Rippe. Der Hautschnitt verläuft vom Kocher'schen Kragenschnitt aus median über das Sternum abwärts und legt die vordere Fläche des Manubrium frei. Der Knochenschnitt wird nach Ablösung der Weichteile von der hinteren Fläche des Knochens mit Gussenbauer-scher Säge ausgeführt. Die Fragmente mit I. Rippe und Schlüsselbein werden mit Haken langsam und vorsichtig auseinandergezogen. Es ergibt sich mühelos eine Diastase von etwa 6 cm und eine recht gute Übersicht über das vordere obere Mediastinum. Die Isthmusbarriere der oberen Brustapertur ist ausgeschaltet. Die Strumaresektion ist meist nicht wesentlich schwieriger als bei der Halsstruma. Nach Durchführung des Eingriffes können die Fragmente durch Naht vereinigt werden oder kraft ihrer natürlichen elastischen Adaptation aneinandergelegt werden. 5 Krankengeschichten. Literatur. zur Verth (Kiel).

50) **F. H. Falls. Thymus death.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Bei dem wenige Stunden nach der spontan erfolgten Geburt gestorbenen Kinde fand sich die linke Lunge durch einen großen Thymus mit beiderseits kopfwärts verlängerten Lappen komprimiert. Schräg über die Oberfläche des Thymus zog die linke Vena innominata, die normalerweise hinter der Drüse liegt. Nirgends fanden sich Thromben in den Venen. Die Trachea war durch den vergrößerten Thymus komprimiert. E. Moser (Zittau).

Gesicht.

51) **Colombo (Parma). Di alcuni traumatismi degli annessi oculari e del loro trattamento.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 2, 3. 1920.)

Die Wunden der Augengegend sind durch das Geschoß meistens nicht infiziert, da Stücke der Kleidung nicht, wie bei den mit Kleidung bedeckten Körperteilen, in die Wunde mit hineingerissen werden. Sie sind daher möglichst primär zu nähen und notwendige Plastiken sogleich auszuführen. Auch nach 6—8 Tagen sind diese Eingriffe noch gut anzuwenden. Komplizierende eitrige Entzündung des Sinus frontalis und maxillaris konnte Verf. fast stets durch tägliches Ausspülen der Höhlen mit physiologischer Kochsalzlösung und nachfolgender Abwischung der Schleimhaut vermittels in Jodtinktur getauchter Gazetupfer zur Heilung bringen, vorausgesetzt, daß Knochensplitter oder Geschosse nicht in der Höhle lagen. Die lange Zeit zur Heilung in Anspruch nehmenden Radikaloperationen konnten fast immer vermieden werden. In der Arbeit werden mehrere Fälle von

Plastiken bei Wunden der Augenhöhlenumgebung mit und ohne Knochenverletzung und einige Fälle von Sehnervenverletzung mit negativen ophthalmoskopischen Befunden beschrieben. Herhold (Hannover).

52) Klestadt. Phlegmonöse Wangenschwellung nach Kieferhöhlenradikaloperation. Zur Frage der Radikaloperation akuter Kieferhöhlenempyeme. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 5.)

Unerträgliche Schmerzen, schwerste Beeinflussung des Allgemeinbefindens, Erbrechen, profuseste Sekretion, anhaltendes Fieber bei exquisit toxischem Charakter der Allgemeininfektion können ausnahmsweise bei akutem Kieferhöhlenempyem Anlaß zu Radikaloperation werden. Tritt trotz mehrtägiger Spülbehandlung Verschlimmerung ein, so müssen sie im akuten Stadium operiert werden. Um die danach in zwei Fällen, von denen der eine mit Erysipel kompliziert war, beobachtete phlegmonöse Wangenschwellung möglichst hintanzuhalten, empfiehlt sich Verzicht auf die Naht der oralen Wunde. Engelhardt (Ulm).

53) Julien Bourguet. La correction chirurgicale sans cicatrice des formes disgracieuses associées dans les vilains nez. Présentation d'opérés. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 26. S. 24. 1919. Juli 1.)

B. beschreibt die verschiedenen, der Abhilfe bedürftigen Nasenformen und die jeweilige Art der Abhilfe. Er geht stets vom Naseninnern aus vor.

Georg Schmidt (München).

54) Strandberg. Ein Fall von frischem, nur teilweise makroskopischem Lupus vulgaris der Nasenschleimhaut. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 5.)

Nach geheiltem Lupus der rechten Halsseite, des Pharynx, Larynx, des linken Oberarms trat bei einer Pat. ein nur mit Lupe sichtbarer, stecknadelspitzengroßer Schleimhautlupus der rechten unteren Nasenmuschel auf. Befund wurde durch histologische Untersuchung bestätigt. Daß weit entfernt davon in makroskopisch normaler Schleimhaut mikroskopisch ebenfalls Lupus gefunden wurde, kann nach den gleichen Erfahrungen an der äußeren Haut nicht wundernehmen. (Nach einer weiteren, unmittelbar folgenden Mitteilung nehmen übrigens Verf. und Heiberg eine mehr disseminierte Affektion, Entstehung des Lupus von verschwindend kleinen, um die Glandulae nasales herum gelegenen, später erst zusammenfließenden Herden an.) Jeder Lupusfall gehört deshalb auch vom Rhinologen untersucht.

Engelhardt (Ulm).

55) Harms. Beiträge zur Ätiologie der Zungenaktinomykose. Diakonissenhaus Hannover, Prof. Oehler. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 31. S. 903.)

Ein Fall von sicher primärer Zungenaktinomykose. Im Anschluß daran Symptomatologie und Therapie behandelt. Hahn (Tübingen).

56) Drachter. Voraussetzungen für eine durch Operation zu erzielende physiologische Aussprache bei angeborener Gaumenspalte. Chirurg. Kinderklinik München. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 865.)

Nach den Untersuchungen von D. kann man drei Stadien der Spaltbreite bei Gaumenspalten unterscheiden.

1. Stadium (Stadium der unberührten Gaumenspalte) besteht bei der Geburt und bleibt bis zur Operation der Lippenspalte. Die Spaltränder verlaufen einander parallel am harten und weichen Gaumen.

2. Stadium (Stadium der optimalen Spaltbreite) vom Moment der Hasenschartenoperation bis zum Schluß der Alveolarspalte. Die Kieferspalte hat sich unter der Einwirkung der vereinigten Oberlippe geschlossen. Es besteht Dreiecksform der Spalte des harten Gaumens, am weichen Gaumen Spaltränder noch parallel. Spaltbreite im ganzen etwas vermindert.

3. Stadium (definitives Stadium der Spalte) vom Schluß der Alveolarspalte bis zur Operation der Gaumenspalte. Dreicksform der Gesamtspalte, Breite der Spalte ist am größten zwischen den hintersten Teilen des gespaltenen Zäpfchens, nimmt also nach hinten zu.

Die Spalte des harten und weichen Gaumens ist im Stadium der optimalen Spaltbreite zu schließen. Voraussetzung für die Erlangung einer physiologischen Aussprache ist ein vollkommen funktionstüchtiges Velum. Dieses muß genügend lang, beweglich, kräftig, geübt sein. Diese Forderungen werden erfüllt durch Operation im zweiten Stadium. Im dritten Stadium der Spaltbildung wird der weiche Gaumen wegen zu großer Breite der Spalte in ihrem hinteren Teil zu kurz, die Sprache bleibt mangelhaft. Unabweisbare Forderung ist deshalb, die Gaumenspalte im zweiten Stadium zu operieren. Hahn (Tübingen).

57) **Loch. Bemerkungen zum Tonsillenproblem.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 1.)

Von den Ausführungen Verf.s interessiert besonders seine These 7: »Bei tuberkulöser Halsdrüsenerkrankung sind nach Ausrottung des primären Mandelherdes bedenkliche Verschlimmerungen sekundärer Herde beobachtet worden; die Gefahr eines unmittelbaren Überganges der Tuberkulose auf die gleichseitige Lungenspitze muß bei der Tonsillektomie in die Risikorechnung eingestellt werden.« Der seinen Erwägungen zugrunde liegende Krankheitsfall ist gut beobachtet und geeignet, der Auffassung von der Rolle infizierter Mandeln als Impfschutzstellen (Much) gegenüber der Tuberkulose anderer Organe eine weitere Stütze zu geben (cf. auch die Ausführungen von v. Hayek, Das Tuberkuloseproblem. Springer 1920. Ref.). Engelhardt (Ulm).

58) **B. Margulis. Zur Frage der Identität der Stomatitis aphthosa beim Menschen und der Maul- und Klauenseuche.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 36.)

Beobachtung eines 15jährigen Mädchens mit Stomatitis aphthosa, bei dem das Krankheitsbild durchaus demjenigen ähnelte, das ein gleichzeitig in der Nachbarschaft erkranktes Rind aufwies. Der Infektionserreger dürfte infolgedessen in beiden Fällen der gleiche gewesen sein. Borchers (Tübingen).

59) **G. Ferrarini. Sulla terapia delle fistole del dotto di Stenone ed in particolare sull' operazione di disinnervazione della parotide proposta dal Leriche.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 2 u. 3. S. 207. 1920.)

Um traumatische Speichelfisteln nach Durchtrennung des Stenon'schen Ganges zu beseitigen, kamen als operative Maßnahmen bisher in Betracht die Wiedervereinigung des durchschnittenen Speichelganges, die Umwandlung der äußeren Fistel in eine innere durch Punktion und Drainage der Speicheldrüse von der

Mundhöhle aus, die Isolierung und Wiedereinpflanzung des Ganges an anderer Stelle, die Vereinigung durch Plastik, die Unterdrückung der Speichelsekretion durch Verödung der Parotis (Einspritzen ätzender Flüssigkeiten in die Drüse durch den Gang oder Kauterisation der Drüse) und endlich die Anastomosenherstellung zwischen Parotis und der submaxillaren Speicheldrüse. Alle diese Methoden sind nach Verf.s Ansicht jetzt überholt durch die von Leriche angegebene Operation (Zentralblatt f. Chirurgie 1914, Nr. 18. 2. Mai), welche in der Freilegung des N. auricolo-temporalis und Evulsion dieses die sekretorischen Fasern der Parotis enthaltenden Nerven besteht. Die unter lokaler Anästhesie auszuführende Operation wird genau beschrieben. Durch experimentelle Versuche an Tieren konnte Verf. feststellen, daß nach dieser Nervenausreißung folgende Veränderungen an der Parotis auftreten: Verkleinerung des Volums und des Gewichts auf $^1/_3$, einfache Atrophie der sezernierenden Zellen mit stellenweiser Nekrobiose der Epithelzellen, Ödem und Verdichtung des interstitiellen Bindegewebes, ohne daß es jedoch zu völliger Sklerose des Parenchyms kommt. Verf. beschreibt einen von ihm nach Leriche operierten Fall, in welchem die Speichelabsonderung nach der Nervenevulsion versiegte und die Speichelfistel verhältnismäßig schnell zur dauernden Heilung kam. Trotz der Vorzüge der Leriche'schen Operation will Verf. die bisherigen Methoden nicht ganz ausgeschaltet wissen; von Fall zu Fall ist zu entscheiden, welches die Operation der Wahl sein muß.

Herhold (Hannover).

60) Marcel Baudouin. Fracture de la mandibule, guérie spontanément à l'époque de la Pierre polie. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 2. S. 52. 1919. Januar 14.)

In einem französischen Schützengraben bei Vaudancourt (Oise) wurde ein menschlicher Unterkiefer aus der Steinzeit zutage gefördert, der einen von selbst mit starker Knochenneubildung in schlechter Stellung geheilten Bruch aufwies. Außerdem waren zu Lebzeiten dieses Menschen seine inneren Schneidezähne künstlich entfernt worden.

Georg Schmidt (München).

61) R. H. Norgate. Arrest of growth in »inoperable cancer of the jaw«. (Brit. med. journ. Nr. 3112. S. 280—281. 1920. August 21.)

Verf. erzielte bei zwei Fällen von Kieferkarzinomen, welche als inoperabel angesehen wurden, einen auffallenden Wachstumsstillstand mittels in den Tumor applizierter Pituitrininjektionen und fordert zur Nachprüfung dieses Verfahrens auf.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

62) Julien Bourguet. La disparition chirurgicale des rides et plis du visage. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 31. S. 183. 1919. Oktober 14.)

B. gibt an, durch welche Schnitte, Hautstückentfernungen, Raffungen usw. man die Altersfalten an der Stirn und an den Schläfen, die Nasen-Lippenfalten, das Doppelkinn oder die Falten eines mageren Halses unter dem Kinn beseitigen kann.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 10. Sonnabend, den 12. März 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Sudenburg, Magdeburg. Direktor: Prof. Dr. Wendel.

Der heutige Stand der Wunddiphtherie.

Von

Dr. August Weinert,
Oberarzt der Klinik.

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß die »Wunddiphtherie« durchaus nicht nur in der Kriegschirurgie eine Rolle spielt. Mancher Chirurg, der dem Vorhandensein von Diphtheriebazillen auf Wunden geringe Bedeutung beimaß, sah sich eines Tages einer schweren Wunddiphtherie gegenüber, die therapeutisch kaum zu beeinflussen war.

Eine Reihe bakteriologischer Untersuchungen aus verschiedenen Kliniken liegt jetzt vor, sie alle zeitigten das überraschende Ergebnis, daß viel häufiger, als man schlechthin angenommen hatte, zurzeit Diphtheriebazillen auf der menschlichen Haut und auf Wunden angetroffen werden. Die Beurteilung der Frage, ob es sich hierbei immer um »echte« Diphtheriebazillen handelt, ist selbst für den Bakteriologen äußerst schwierig, es herrscht keineswegs Einigkeit darüber, ob dem morphologischen und kulturellen Bilde entscheidende Bedeutung zugesprochen werden darf. Die Prüfung der Giftbildung unter Zuhilfenahme des Tierexperimentes ist heutzutage sehr kostspielig; der Kliniker aber kann seinerseits der Tierpathogenität einen allzu hohen Wert nicht zuerkennen, weil die Schwere der Wunddiphtherie im einzelnen Falle nicht dem Virulenzgrade der aus der betreffenden Wunde gezüchteten Diphtheriebazillen entspricht. Wir konnten aus technischen Gründen nicht alle unsere Magdeburger Stämme experimentell nachprüfen, wir verfügen aber über 14, die im Kolle'schen Institut zu Frankfurt von Hetsch und Schlossberger als »echte« Diphtheriebazillen auch im Hinblick auf die Giftbildung erkannt wurden. In eigenen Untersuchungen konnten wir zudem im Laufe der letzten Jahre immer einmal wieder einen herausgegriffenen Stamm als tierpathogen nachweisen; auch andere Untersucher kamen zu diesen Ergebnissen.

Einigermaßen überraschend war es nun für uns, daß sich die letzten nach Frankfurt gesandten Stämme als nicht pathogen für das Meerschweinchen zeigten, obwohl sie aus »Wunddiphtherien« gezüchtet waren, die sich klinisch nicht von den früher beobachteten Diphtherien unterschieden. Wollte man nun dem Tierexperiment allein die Entscheidung überlassen, so wären wir gar nicht einmal mehr berechtigt, bei den klinisch für uns als sicher geltenden Diphtherien — und um solche handelte es sich — diese Bezeichnung noch länger anzuwenden. Deswegen aber von »Wunddiphtheroiden« zu sprechen, halten wir zum mindesten für voreilig, ganz abgesehen davon, daß dieser Ausdruck vielleicht an eine »harmlose« oder »wenig schwere« Wundveränderung denken lassen könnte, was aber den Tatsachen keineswegs entspräche. Hetsch und Schlossberger konnten bei

unseren Magdeburger Stämmen die Virulenz durch eine halbjährige Mäusepassage nicht steigern; Hofmann zeigte in Selbstversuchen, daß einer Reinkultur entnommene »echte« Diphtheriebazillen auf frischer artefizieller Wunde und auf granulierender Fläche sehr bald ihre Größe und Gestalt veränderten. Unseres Erachtens müssen die Lebensbedingungen, unter denen Diphtheriebazillen vor der Untersuchung und Prüfung standen, viel mehr berücksichtigt werden, sollen nicht aus einzelnen Untersuchungsergebnissen zu weitgehende Schlüsse gezogen werden. Ob die in neuester Zeit erfolgte Beschreibung besonderer Abarten des Diphtheriebazillus, die auf der Haut und auf Wunden vorhanden sein sollen, zu einer Klärung der ganzen Frage beitragen wird, läßt sich vorläufig nicht entscheiden; wir fanden verschiedentlich die Ansicht vertreten, daß durch diese neuen Bezeichnungen die Verhältnisse noch verwickelter würden!

Glaubte man früher nur dann berechtigt zu sein, von einer» Wunddiphtherie« zu sprechen, wenn der Nachweis »echter« Diphtheriebazillen gelang, so mehren sich heute Stimmen, die betonen, daß ein solcher Befund (echte Diphtheriebazillen) unter Umständen nicht genüge, um klinisch gut abgrenzbare, zum Teil sehr schwere Wundveränderungen zu erklären, die wir selbst als »typische« Wunddiphtherien bezeichnet haben.

Bereits auf dem Chirurgenkongreß 1920 hatten wir darauf aufmerksam gemacht, daß den Mischinfektionen bei den Wunddiphtherien eine besondere Bedeutung zukomme, vielleicht sei der Diphtheriebazillus der »Primus inter pares«. Später haben wir diesen Standpunkt erneut auf der Tagung der freien Vereinigung für Mikrobiologie zu Jena vertreten und dargelegt, daß man eine Reihe schwerer Wunddiphtherien nur durch die Annahme des Zusammenwirkens mehrerer Bakterienarten einigermaßen dem Verständnis näher bringen könne. Unter diesen Bakterien finden sich möglicherweise unbekannte, vielleicht auch anaerobe. Plaut (Hamburg) glaubte sogar, daß hierbei Spirillen und fusiforme Stäbchen in Betracht kämen, weswegen er therapeutische Versuche mit Salvarsan empfahl.

Bisher ist von fast allen Untersuchern das Hauptgewicht auf den Nachweis der Diphtheriebazillen gelegt worden, eine systematische Bearbeitung und Untersuchung der übrigen Keime, die sich gleichzeitig mit dem Diphtheriebazillus zur jetzigen Zeit auf Wunden finden, liegt nicht vor, oder hat zum mindesten eine weitere Aufklärung noch nicht gebracht. Derartige Untersuchungen sind aber dringend erwünscht, auch wenn sie an den Untersucher und an die anzuwendenden Mittel große Anforderungen stellen. Es ist durchaus denkbar, daß irgendwelche Keime dem Diphtheriebazillus den Weg bahnen, indem sie für sein Wachstum günstige Wundsekretverhältnisse schaffen. Andererseits harren — wie schon oben erwähnt — gerade nicht wenige schwere und schwerste Wunddiphtherien der Aufklärung, bei denen der positive Diphtheriebazillenbefund erst nach häufigerem Abimpfen erreicht wird, und die kulturell charakteristischen, histiologisch im Schnittpräparat typisch liegenden Stäbchen obendrein noch avirulent für das Meerschweinchen sind! Der Gedanke an die Symbiose verschiedener Bakterien wird neuerdings auch von Garrè geteilt (persönliche mündliche Mitteilung), der einige sehr schwere Wunddiphtherien beobachtete, die »echte« Diphtheriebazillen in sich bargen und so gut wie jeder Therapie trotzten. Garrè konnte aber gleichzeitig auch auf anderen, klinisch unverdächtig erscheinenden Wunden Diphtheriebazillen nachweisen. Uns ist es in Magdeburg in den letzten Jahren immer wieder ähnlich ergangen, so daß wir nach und nach immer kritischer wurden; leider sind wir hier jedoch nicht in der Lage, ausgedehnte vergleichende bakteriologische Untersuchungen vorzunehmen. Dies wird wohl Aufgabe chirurgischer Univer-

sitätskliniken sein müssen, die so glücklich sind, mit Hygienischen Instituten Hand in Hand arbeiten zu können. So viel erscheint sicher zu sein, die am häufigsten in Gesellschaft des Diphtheriebazillus auf Wunden gefundenen Staphylokokken sind nicht imstande, die mannigfachen Erscheinungen zu erklären, hier müssen eben noch andere Keime mit im Spiele sein, die vielleicht nur durch komplizierte Methoden nachgewiesen werden können.

In einer Zeit, da sich die gesamte Medizin wieder mehr mit der Disposition und der Konstitution des gesunden und kranken Menschen befaßt, ist nun auch hinsichtlich der Wunddiphtherie an eine veränderte Widerstandsfähigkeit, an eine »Konstitutionsänderung« des Einzelindividuums oder auch größerer Teile des Volkes gedacht, und damit ein äußerst schwer zu beurteilendes Gebiet beschritten worden. Wollte man ein schnelleres Erliegen der Bevölkerung gegenüber der Diphtheriebazilleninvasion oder -infektion annehmen, so hätte man wohl auch ein besonderes Ansteigen der Rachendiphtheriekurve erwarten dürfen; tatsächlich scheint aber nur in Kiel ein Anwachsen zur Zeit der Wunddiphtherieepidemie vorhanden gewesen zu sein, in Magdeburg ließ sich ein solches nicht herausrechnen. Wie soll man aber eine »Änderung der Konstitution« bei den jetzigen Wunddiphtheriekranken nachweisen? Unsere bisherigen Kenntnisse auf einem Teilgebiete, dem der Wundchemie, sind noch recht gering, und wenn uns wirklich in absehbarer Zeit manche Aufschlüsse beschert werden dürften, so fehlen uns ja zur Lösung der hier aufgestellten Frage brauchbare Vergleichswerte. Die Erfahrung hat gelehrt, daß der Diphtheriebazillus auf sehr geringe Änderungen im Aufbau des Nährbodens reagiert, wir hatten ja vorhin schon die Möglichkeit erörtert, daß bestimmte, in der Nachkriegszeit in Erscheinung getretene, vorläufig noch nicht näher gekannte Bakterien eine solche Änderung herbeiführen möchten. Wir brauchen doch nur an die Grippe zu denken, deren Epidemiologie und Ätiologie noch keineswegs geklärt ist und die vielleicht wieder für ein Menschenalter scheinbar verschwindet, ohne daß die erhoffte Aufklärung gelungen ist!

Daß aber auch histiologisch und chemisch sicher nachweisbare Blutveränderungen zum mindesten bei der jetzt in der Nachkriegszeit lebenden deutschen Generation vorliegen, sind Tatsachen, an denen auch der Chirurg nicht mehr achtlos vorübergehen darf. Es hat sich herausgestellt, daß eine große Reihe von Menschen jetzt eine ganz auffallend hohe Lymphocytenzahl im Blute hat, ohne daß es gelungen wäre, diese Personen einer derjenigen Krankheiten zu überführen, die bislang als besonderes Symptom eine Lymphocytose aufweisen sollten. Weiterhin hat sich ergeben, daß die Abbaufähigkeit für Traubenzucker am Ende des Krieges bei vielen Menschen wesentlich geringer geworden ist, auch sollen Kranke mit schweren Staphylokokkeninfektionen (Karbunkel und paranephritische Abszesse) nach Seitz eine Zeitlang nach Ablauf der Infektion und in fieberfreiem Zustand eine erheblich schlechtere Abbaufähigkeit des Organismus für Traubenzucker aufweisen als Gesunde und Kranke mit Streptokokkeninfektionen! Wer als Pathologe Gelegenheit gehabt hat, die Organe eines an der »Ödemkrankheit« Verstorbenen zu untersuchen, insbesondere das auffallend gallertige Knochenmark, der war sicherlich erstaunt, wie weit sich der menschliche Körper unter ungünstigen Lebensbedingungen verändern kann. Es ist ja bekannt, daß viele dieser »geschwächten« Menschen schließlich einer Tuberkulose oder einer Ruhr, also einer Infektion erlagen, die zu ihrer Ausbreitung besonders günstige Verhältnisse vorfand. Gewiß sind alle die eben erwähnten Befunde und Feststellungen erst kleine Einblicke in das Getriebe der kompliziertesten Vorgänge! Und doch sollte man sich ihrer erinnern, ehe man aus einzelnen Erscheinungen oder Eigen-

schaften ein ganzes strittiges Gebiet als unwichtig abtun will, wobei ich an diejenigen denke, die sich völlig beruhigten, als auf vielen Wunden Diphtheriebazillen entdeckt wurden, ohne daß klinisch eine »Wunddiphtherie« vorlag, oder aber als ein von ihnen gefundener »Diphtheriebazillenstamm« avirulent für das Tier war. Wir dürfen doch auch nicht vergessen, daß eine für den Menschen als pathogen anzusehende Bakterienart bestimmte Verhältnisse vorfinden muß, um die betreffende Infektionskrankheit auslösen zu können!

Für den Kliniker ist der Hinweis erneut wichtig, daß sich »Wund- und Hautdiphtherien« in der Nachkriegszeit mit Vorliebe auf schlecht ernährten Wunden und auf geschädigter Haut entwickeln. Zu der ersten Gruppe gehören zerfallende Geschwülste, tuberkulöse Fisteln, Sequestergänge bei Osteomyelitis usw.; zu der zweiten zählen junge Narben (Narbendiphtherie, Weinert) und durch Röntgen-Mesothorium-Radiumstrahlen geschädigte Hautbezirke. Wir vermeiden mit Fleiß die Bezeichnung »Röntgenverbrennung«, die bereits allzu große Verwirrung gestiftet hat und dazu angetan ist, die Kranken mißtrauisch zu machen. Auch können wir heute nicht auf die Histiologie bestrahlter Organe eingehen, wir gedenken über diese anderen Ortes zu berichten, verweisen hier aber auf die Arbeiten Ricker's, der bekanntlich auf die Gefäßnerven als Angriffspunkte der Bestrahlung aufmerksam gemacht hat.

Wir sahen häufiger auf bestrahlten Flächen ein eigenartiges, für uns charakteristisches Ekzem auftreten, auf dem wir Diphtheriebazillen nachweisen konnten, es gelang uns ja auch — ebenso wie einer Reihe anderer Autoren — auf den sogenannten Bestrahlungsgeschwüren Diphtheriebazillen zu finden. Wir konnten uns des Eindruckes nicht erwehren, daß gerade diese Diphtheriebazillen bergenden Ulcera eine überaus schlechte Heilungstendenz haben. Für uns handelt es sich demnach um eine »primäre Schädigung« der Haut als Folge der Bestrahlung, um eine »sekundäre Wirkung« der Diphtheriebazillen in dem entstehenden Defekt und um eine bisher noch nicht genügend geklärte Beeinflussung der Nerven, denn wie anders soll man sich die so auffallend große Schmerzhaftigkeit der Geschwüre vorstellen! Wir sahen Patt., deren Ulcus von einer Schicht nekrotischen Gewebes (sogenannte Koagulationsnekrose) bedeckt war, das histologisch in den tiefsten Schichten diphtherieähnliche Stäbchen zeigte, während sich bakteriologisch »echte« Diphtheriebazillen nachweisen ließen. Dieses anscheinend völlig leblose Gewebe war so schmerzempfindlich, daß die Patt. bei dem geringsten Tupfversuch aufschrien. Es ist uns auch aufgefallen, daß allem Anschein nach gerade die Haut über Knochen und Gelenken (Rippen, Hand-Fußrücken, Ellbogen) zu besonders schnell einsetzenden Schädigungen nach Bestrahlungen neigt; inwieweit dabei von den Knochen während der Bestrahlung selbst ausgehende Sekundär- oder Rückstrahlungen in Frage kommen, die zu einer weitgehenderen Strahlenbeeinflussung der Haut führen könnten, als der eigentlich abgegebenen Strahlenmenge und -härte entspricht, entzieht sich unserer Kenntnis.

Das eben erwähnte Ekzem sahen wir aber nicht nur auf bestrahlten Hautbezirken auftreten, wir konnten es an den verschiedensten Körpergegenden feststellen und dann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit dartun, daß es die Folge von Kratzdefekten war. Eine besonders lehrreiche Beobachtung machten wir vor einigen Monaten. Ein junger Mann zeigte auf alter Schußwunde das typische Bild der Granulationsdiphtherie. Er bekam ein klinisch sicheres Panaritium diphtheriticum (Brunner) am linken Daumen, darauf ein Ekzem der Nabelgegend und der Zwischenzehenräume! Bakteriologisch fand das bakteriologische Untersuchungsamt teils »stark verdächtige«, teils Stäbchen, an deren

»Diphtherienatur« nicht zu zweifeln sei. Wie soll sich nun der praktisch tätige Chirurg bei solchen Befunden verhalten? Die Frage wird wohl vorläufig offen bleiben müssen. Erwähnenswert ist auch ein schwerer Nabelbrand bei einem Neugeborenen (Beobachtung Dr. Gericke, Calvörde), bei dem einwandfreie Diphtheriebazillen gezüchtet werden konnten. Es kam zu einer schweren Diphtherie, die bis zum Skrotum herabreichte und nach 10 Tagen zum Tode führte. Der Vater des Kindes erkrankte an echter Rachendiphtherie!

Was die Therapie der »Wunddiphtherie« angeht, so trotzt eine Reihe schwerer Wundveränderungen noch immer jeder Behandlung. Geh.-Rat Garrè sagte mir wörtlich, daß er einige schwere Wunddiphtherien mit »Feuer und Schwert« habe ausrotten wollen und dabei doch keinen Erfolg gehabt habe. Auch die Versuche, mittels chemischer Mittel — insbesondere Farbstoffe — die Diphtheriebazillen aus Wunden zu entfernen, konnten keineswegs nennenswerte Ergebnisse zeitigen. Mehrere Male gelang es uns jetzt, durch Ruhigstellung des ganzen Gliedes und durch Bedeckung der Diphtheriewunde mittels Gipsverbandes überraschend schnelle Heilungen zu erzielen, Prof. Wendel wurde auf diese Behandlungsart von Prof. Ritter (Düsseldorf) aufmerksam gemacht. Verschiedene Male wandten wir auch den alten Zinkleimverband wieder an und hatten dabei ebenfalls gute Erfolge. Aber, wie schon erwähnt, es bleiben nach wie vor schwere Krankheitsbilder (Mischinfektionen!?) übrig, die kaum therapeutisch beeinflußbar sind.

Alles in allem: Es scheint uns mit der Wunddiphtherie zu ergehen wie mit vielen anderen Gebieten der Medizin, je länger wir uns mit ihnen beschäftigen, um so schwieriger werden die einzelnen Probleme. Wir haben deswegen auch noch nicht die angekündigte größere Zusammenstellung[1] zur Veröffentlichung gebracht, weil unserer Meinung nach die Dinge noch zu sehr im Fluß sind und erst durch eine weitere Reihe von Einzelarbeiten und Untersuchungen geklärt werden müssen. Wir bitten aber an dieser Stelle die Herren Kollegen nochmals auf das freundlichste, uns über ihre Erfahrungen kurz Mitteilung machen und insbesondere eine demnächst zur Versendung kommende Umfrage gütigst beantworten zu wollen.

Nachtrag bei der Korrektur: Herr Dr. Schlossberger, Frankfurt, teilt uns mit, daß vielleicht »echte« Diphtheriebazillen von gleichzeitig auf der Wunde befindlichen »Pseudodiphtheriebazillen« während des Kulturverfahrens überwuchert und dadurch »avirulente« Formen dem Versuchstiere einverleibt würden. Wäre dies wirklich der Fall, so würde es zeigen, wie vorsichtig der Kliniker bei der Beurteilung bakteriologischer Befunde hinsichtlich der Diphtherie sein muß. Er müßte dann ja unter Umständen dem klinischen Bilde mehr Bedeutung beimessen als dem bakteriologischen Befunde!

II.

Über die Vererblichkeit des angeborenen Klumpfußes.

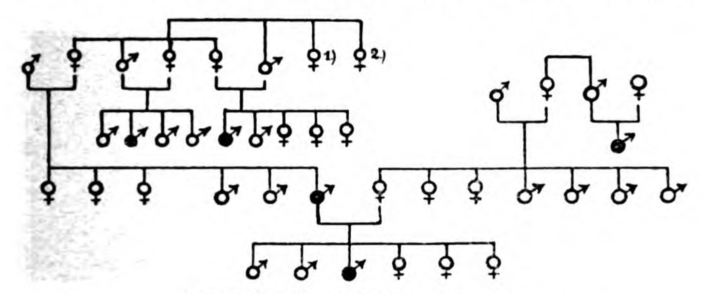
Von

cand. med. R. Fetscher in Tübingen.

Die von Bessel-Hagen gefundene Tatsache, daß von allen angeborenen Klumpfüßen rund 63,7% das männliche, 36,3% das weibliche Geschlecht betreffen, eine Tatsache, welche sich mit der Annahme der Entstehung des an-

[1] Für die Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie im Auftrag Küttner's.

geborenen Klumpfußes durch abnorme Druckwirkung intra uterum nicht in Einklang bringen läßt, hat mich veranlaßt, die Rolle der Heredität in der Ätiologie des angeborenen Klumpfußes an einem großen Materiale zu untersuchen. Durch das Entgegenkommen der Leiter einer Reihe von württembergischen Krankenanstalten[1], unter denen ich dem Direktor der Chirurgischen Univ.-Klinik in Tübingen, Herrn Prof. Perthes, zu besonderem Danke verpflichtet bin, kam ich in die Lage, bei 184 Fällen von angeborenem Klumpfuß, die in den betreffenden Anstalten zur Aufnahme gekommen waren, zu untersuchen, welche Fälle von Klumpfuß oder sonstigen für die Frage der Heredität wichtigen Erkrankungen in deren Familien vorgekommen waren. Es gelang dabei 25 Stammbäume solcher Familien aufzustellen, in welchen in der Aszendenz sicher Klumpfuß vorgekommen ist. Einer dieser Stammbäume möge als Beispiel hier folgen:



1) Suizid, 2) angeborenes Glaukom.
Weiße Kreise bedeuten gesunde, ausgefüllte Kreise kranke Personen.

Aus dem ganzen Material, das in den 25 Stammbäumen klumpfußbelasteter Familien enthalten ist, ergibt sich folgende Übersicht:

Tabelle über die gesamten Geschwisterserien mit mindestens einem Klumpfüßigen aus 25 klumpfußbelasteten Stammbäumen.

Summe		davon männlich	davon weiblich	
aller Geschwister	205	127	78	Eltern anscheinend gesund, Belastung in der Aszendenz nachweisbar
aller Klumpfüßigen unter ihnen	64	43	21	
aller Geschwister	21	15	6	Eltern wie oben, aber blutsverwandt
aller Klumpfüßigen unter ihnen	8	6	2	
aller Geschwister	14	9	5	Ein Elter klumpfüßig
aller Klumpfüßigen unter ihnen	6	5	1	

Die analoge Zusammenstellung des gesamten Materials aller Familien der 184 in den Krankenanstalten aufgenommenen und von mir als Ausgangspunkt

[1] Besonders erwähnen möchte ich auch folgende Herren, denen ich für Materialgewährung zu Dank verpflichtet bin: Prof. Ernst Müller, San.-Rat Sippel, Dr. Lehr, Dr. Schmidt in Stuttgart, Dr. Wagner in Ludwigsburg.

weiterer Nachfragen benutzten Klumpfußfälle, also das Material der nachweisbar klumpfußbelasteten und der anscheinend nicht belasteten Familien ergibt folgendes:

Tabelle über die 184 der Arbeit zugrunde gelegten Stammbäume[2].

Summe		davon männlich	davon weiblich		von den Geschwistern	von den Eltern u. deren Geschwist.	von den Großeltern u. sonstig. Verwandten	Summe
der Geschwister	651	384	267	mit anderen körperl. Gebrechen waren behaftet	12	9	9	30
davon klumpfüßig	202	131	71	Idioten	51	52	44	147
der Eltern und deren Geschwister	1422	738	684	Epilepsie	11	2	3	16
davon klumpfüßig	18	12	6	Trinker	—	72	55	127
der Großeltern und sonstige Verwandte	1079	545	534	Hysterie	13	24	23	60
davon klumpfüßig	22	17	5	Geisteskrank	5	6	5	16
aller Untersuchten	3152	1667	1485	Suizid	—	8	7	15
aller Klumpfüßigen	242	160	82	psychisch minderwertig insgesamt	80	164	137	381

Ich glaube aus diesem Material die folgenden Schlüsse ziehen zu können:

1) Mindestens $^2/_3$[3] aller angeborenen Klumpfußfälle sind nach dem rezessiven Typ vererblich, wobei jedoch die Geschlechtsproportion unter den Kranken wie unter den Gesunden von der Norm abweicht und besonderer Erklärung bedarf.

2) Für die vererblichen Fälle ist Klumpfuß nicht die primäre Mißbildung, sondern wahrscheinlich die Folge direkt vererblicher Anomalien des Zentralnervensystems.

3) Diese Veränderungen sind als degenerative zu betrachten, wie aus der in den Klumpfußfamilien zu beobachtenden Erhöhung der Häufigkeit psychischer Minderwertigkeit hervorgeht. Die genauere Begründung dieser Sätze muß einer

---

[2] Die Mehrzahl der Klumpfußfälle und der übrigen als krank bezeichneten Familienmitglieder habe ich selbst gesehen, im übrigen werden die Angaben der Krankengeschichten der betreffenden Anstalten oder ärztliche Mitteilungen benutzt.

[3] Dieses Resultat ist durch rechnerische Rückschlüsse gewonnen, da der direkte Nachweis der Vererbung bei Rezessivität des untersuchten Merkmales häufig unmöglich ist.

größeren Arbeit vorbehalten bleiben, die in dem Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie allerdings wohl erst nach Ablauf einer langen Wartefrist erscheinen wird. Hier muß es genügen, die aus dem vorgelegten Material ohne weiteres sich ergebende Tatsache zu betonen, daß die Heredität in der Ätiologie des angeborenen Klumpfußes eine weit größere Rolle spielt als man ihr bisher zuzuerkennen geneigt ist.

III.

Zur aseptischen Versorgung des Stumpfes bei Entfernung des Wurmfortsatzes.

Von

Dr. Pfeil Schneider.

Um eine aseptische Ausschaltung des Wurmfortsatzes zu gewährleisten, empfiehlt Artur Hofmann in Nr. 2. des laufenden Jahrganges des Zentralblattes für Chirurgie bei der Intervalloperation der Appendicitis, sowie bei der Frühoperation derselben, »wenn die Wurmwand nicht sehr infiltriert ist«, den Wurm zu invaginieren und durch ein bestimmtes Verfahren so in seiner Ernährung zu beeinträchtigen, daß er in kurzer Zeit brandig abgestoßen wird. Die Zweckmäßigkeit des vorgeschlagenen Verfahrens leuchtet ein, aber es erscheint zweifelhaft, ob es sich so häufig wird anwenden lassen, wie es im Interesse der erstrebten Aseptik wünschenswert wäre; denn die Fälle, in denen es wirklich gelingen sollte, den kranken oder früher einmal erkrankt gewesenen Wurm — denn um einen solchen muß es sich doch immer handeln — so vollständig in sich einzustülpen, wie Hofmann es verlangt, werden immer zu den Seltenheiten gehören. Was soll nun geschehen, um die Aseptik zu gewährleisten, wenn der Wurm sich nicht

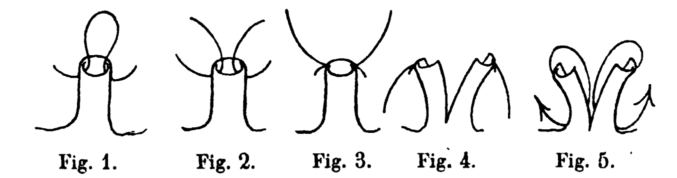


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

invaginieren läßt, wenn man ihn abtragen muß? Hofmann's neuester Vorschlag zeigt, daß diese Frage noch immer nicht gelöst ist, obgleich sie sicherlich bereits unzählige Male gestellt ist. Das veranlaßt mich, hier ein Verfahren bekannt zu geben, das sich mir überall da bewährt hat, wo überhaupt auf einen aseptischen Verlauf des Eingriffes gerechnet werden konnte.

Das Verfahren besteht im wesentlichen darin, daß quer durch den Wurmfortsatz hindurch ein Seidenfaden geführt wird, der nach Abtragung des Wurms, in der Lichtung des Stumpfes gefaßt, mitten durchgeschnitten und jederseits am Rande des Wurmstumpfes festgeknotet wird (Fig. 1—3). Der Wurmstumpf wird dann bis an seine Wurzel in zwei gleiche Lappen gespalten, deren jeder an seinem Ende einen der Seidenfäden trägt (Fig. 4). Dann werden die Fäden nacheinander mittels einer gewöhnlichen gebogenen Nadel hart an der Wurzel des Lappens und möglichst nahe am Coecum in der Richtung Schleimhaut-Serosa

durch die ganze Dicke des Lappens hindurchgeführt (Fig. 5). Durch Anziehen der Fäden werden die Lappen nach innen eingeklappt, so daß Serosa gegen Serosa zu liegen kommt. Die Fäden werden darüber fest geknotet und der so gewissermaßen ebenfalls invaginierte Wurmstumpf durch eine fortlaufende Serosanaht versenkt.

Auf die Einzelheiten des Verfahrens brauche ich hier nicht näher einzugehen, möchte nur betonen, daß der Faden nicht zu weit, etwa 15 mm vom Coecum entfernt, durch den Wurmfortsatz hindurch geführt, der Fortsatz nicht in mehr als 3 mm Abstand vom Faden abgeschnitten werden darf, und daß selbstverständlich peinlichste Aseptik gewahrt werden muß.

Ist der Wurmfortsatz an der fraglichen Stelle besonders weit, so kann man durch denselben zwei Seidenfäden, im Abstand von 4 mm voneinander, hindurchführen, die dann, in vier Stücke zerschnitten, je zwei an ein Lappenende festgeknotet, mehr an die Ecken desselben zu liegen kommen und so das vollkommene Einklappen auch eines breiten Lappens gewährleisten.

IV.

Zur Technik der Naht gescheideter Sehnen.

Von

Dr. Max Linnartz,

leit. Arzt des St. Josefs-Hospitals in Oberhausen.

In Nr. 6, 1918 der Med. Klinik habe ich einen kurzen Artikel erscheinen lassen, in dem ich zur Erleichterung der Naht empfohlen habe, die Sehnenscheide über dem zurückgeschlüpften Sehnenstumpf zu eröffnen, von hier aus den Stumpf anzuseilen und durch die nicht weiter operativ verletzte Sehnenscheide hindurchzuziehen. Wie ich nachträglich erfahren habe, gebührt die Priorität dieses Verfahrens Madelung. Das von damals empfohlene Verfahren hat sich als verbesserungsbedürftig erwiesen. Das Durchziehen des Zügels stößt nämlich bei Verletzungen der Sehnen auf der Beugeseite der Finger infolge des sich Querstellens des Sehnenstumpfes auf Schwierigkeiten. Dies hat mich veranlaßt, mich zum Durchziehen eines besonderen Instrumentes zu bedienen, und zwar einer gewöhnlichen Stopfnadel, wie solche zum Strümpfestopfen verwandt werden. Man glühe zu diesem Zweck eine derartige Nadel bis zur Rotglut in der Gasflamme aus und lasse sie langsam an der Luft erkalten. Die Spitze feilt man zum eigenen Schutze ab und weite die Öse mit einer Scherenspitze aus, um das Einfädeln der Fäden zu erleichtern. Zur Freilegung der Sehnenscheiden bei den Fingerbeugern lege man den an den Enden abgebogenen Schnitt etwas paramedian. Man erreicht erstens dadurch, daß die freigelegte Sehnenscheide außerhalb der Hautnarbe zu liegen kommt, und zweitens, daß der Schnitt durch eine Ecke der akzidentellen Wunde geht. Beim Schluß der Wunde erhält man dann eine T-förmige Hautnaht, die besser heilt als eine kreuzförmige, die entsteht, wenn der Operationsschnitt in der Mittellinie verläuft. Erfahrungsgemäß heilen die vier Ecken eines Kreuzschnittes an ihrem Treffpunkte schlecht zusammen. Unglücklicherweise fällt bei der Sehnennaht dieser Schnittpunkt gerade über die Vereinigungsstelle der Sehnenstümpfe. Es sind dieses zwar Kleinigkeiten. Der Wundverlauf hängt aber bei der hohen Empfindlichkeit der Sehnen von diesen ab. Bei dem paramedianen Schnitt soll man bedenken, daß

das Gefäß-Nervenbündel näher der Mittellinie verläuft, als man gewöhnlich vermutet. Hat man auf diese Weise die Sehnenscheide so weit freigelegt, daß die zurückgeschlüpften Sehnenstümpfe sichtbar werden, so eröffnet man durch einen kleinen Querschnitt über ihnen die Scheide. Die Sehnenstümpfe werden nun zur Vermeidung des weiteren Sichzurückziehens und zum Vorziehen bei der Naht mittels eines Fadens angeschlungen, der nach Vollendung der Naht wieder abgeschnitten wird. Jetzt wird die Stopfnadel so gebogen, daß sie die zum Durchgang durch die leere Scheide passende Krümmung erhält. Nachdem dies geschehen ist, wird die Stopfnadel eingefädelt und von der akzidentellen, d. h. der distal gelegenen Wunde aus dem proximal angelegten Sehnenscheidenquerschnitt herausgeleitet. Das distale Ende des Fadens wird zweckmäßigerweise zur Sicherung gegen ein unbeabsichtigtes Durchziehen angeklemmt. Ist die Stopfnadel aus dem Sehnenscheidenquerschnitt herausgeleitet, wird sie aus dem Faden herausgezogen und dieser in die Nadel zur Sehnennaht eingefädelt. Nun ziehe man sich die Sehne mittels der vorher erwähnten Schlinge etwas vor, wodurch das Ein- und Ausstechen bei größter Schonung des Gewebes erleichtert wird. Mittels dieser wird dann der Faden samt des daran hängenden Sehnenstumpfes durch die Sehnenscheide hindurch an der distalen Wunde herausgezogen, an Stelle der Stopfnadel die Nähnadel wieder eingefädelt, und die Naht an dem peripheren Sehnenstumpf vollendet. Welche Art von Naht man wählt, ist Geschmacksache des einzelnen. Ich bin trotz aller neuen Vorschläge der Methode von Lange treu geblieben. Ist die tiefe Sehne versorgt, so verfährt man mit der oberflächlichen in gleicher Weise. Als Nahtmaterial wird allgemein Seide empfohlen. Ich ziehe Zwirn vor, er ist zugfester, hält das Kochen in Sublimat besser aus und ist im Knoten nicht so zerreißlich. Um mir ein Bild von der Festigkeit der Fäden zu machen, habe ich eine Zerreißbarprobe gemacht und folgendes gefunden. Der Versuch ist angestellt worden mit ganz dünnem Zwirn, mit etwas dickerem Zelluloidzwirn und dicker Seide. Das Ergebnis war folgendes: Die Zugfestigkeit eines 15 cm langen, dünnen Zwirnsfadens nahm um 50%, die eines etwas dickeren Zelluloidzwirnsfadens um 25% und diejenige eines mitteldicken Seidenfadens um 33,5% nach Kochen in Sublimat für die Dauer von 10 Minuten zu. Auffällig und im Gegensatz hierzu stehend ist die Brüchigkeit der Fäden, wenn die Fäden mehrmals gekocht werden. Es ist deshalb ratsam, immer nur so viel von dem Knäuel zu nehmen und zu kochen als man zu einer Operation gerade braucht.

Die Resultate der Sehnennähte an den Fingerbeugern sind im allgemeinen wenig erfreulich. Meistens kommen die Verletzungen in schon infiziertem Zustande in Behandlung. Wird nun an solchen Wunden roh vorgegangen, das Gewebe bei der Operation unnütz malträtiert, so sinkt die Aussicht auf Heilung noch weiter. Bei dem angegebenen Verfahren kann man völlig fingerlos, d. h. rein instrumentell, die Operation zu Ende führen. Man wird so wenigstens einen Teil der Fälle zu einem guten Ende bringen. Ferner ist die Spaltung der Sehnenscheide durchaus nicht gleichgültig. Wird die Sehnenscheide bis zum zurückgeschlüpften Sehnenstumpfe aufgeschlitzt, so springt nachher die Sehne, glatte Heilung vorausgesetzt, beim Faustschluß kulissenartig vor. Die Funktion ist mehr oder weniger gestört.

Brust.

1) **M. Stewart (Leeds) and Cairus Forsyth (London). On the occurrence of massive cholesterin deposits in the breast in cases of longstanding mastitis.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Zwei Fälle von subakuter, langdauernder Mastitis in denen schließlich die Brustdrüse amputiert wurde. Die histologische Untersuchung ergab massenhafte Cholestearinkristallablagerungen in einem zahlreiche Riesenzellen und Endothelzellen enthaltenden Stroma, insbesondere in der Peripherie der hauptsächlichsten Ablagerungen. Mohr (Bielefeld).

2) **R. Bonneau. Ganglions de l'aiselle uniquement inflammatoires dans le cancer du sein non ulcéré.** (Presse méd. 1920. 56. S. 547.)

Bericht über ein unter unveränderter Haut gelegenes skirrhöses Mammakarzinom, bei dem sich zahlreiche perivaskuläre Drüsentumoren fanden, die sich bei der histologischen Untersuchung als rein entzündliche Drüsenschwellungen erwiesen. Hinweis auf die Theorien (Ritter, Cornil, Soupault et Labbé, Rubens-Duval), die diese Drüsenschwellung beim Karzinom zu erklären suchen. M. Strauss (Nürnberg).

3) **P. Émile Weil. Traitement des pleurésies séro-fibrineuses par la pneumo-séreuse thérapeutique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 25. S. 846. 1919. Juni 24.)

Von 86 serösfibrinösen Brustfellergüssen, die nur punktiert worden waren, heilten nur 16% gut, d. h. ohne Verwachsungen, aus. Dagegen waren unter 50 Fällen, bei denen nach der Punktion ein Pneumothorax hergestellt worden war, 82% verwachsungsfreie Heilungen. Diese verbesserte Behandlung ist erst durch die Ausnutzung des Röntgenlichtes ermöglicht worden. Bei 17 dieser 50 brachte der einmalige Eingriff im Laufe von 2—3 Monaten Heilung. 12 brauchten 2, 8 3, 7 4 Eingriffe, um in 3—6 Monaten auszuheilen. Einer heilte nach 10 Eingriffen in einem Jahre, als das Zwerchfell wieder beweglich geworden war, worauf es hauptsächlich ankommt. Heilung bleibt nur aus, wenn Tuberkulose mitspielt. Immerhin wird ihr Fortschritt durch den Pneumothorax gehemmt. Er gestattet auch, die Mittelfellpleuritis zu erkennen. — Man verbindet das Potain'sche Gerät mit einem Druckmesser, hört mit dem Lufteinblasen auf, sobald der Anfangsdruck erreicht ist und sichert sich stets durch Röntgenbilder.

Georg Schmidt (München).

4) **M. Rosenberg. Über die offene Pleurapunktion bei exsudativer Pleuritis.** Innere Abteilung d. Städt. Krankenhauses Charlottenburg, Prof. F. Umber. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 2. 1920.)

Empfehlung der Methode von Ad. Schmidt. Die offene Pleurapunktion wird bei großen Exsudaten, die erhebliche subjektive Beschwerden machen, vorgenommen. Man lagert die Kranken horizontal, punktiert mit einem mittelstarken Trokar und entleert das ganze Exsudat in einer Sitzung. Als offen wird die Punktion bezeichnet, weil das Eindringen der Luft in die Pleurahöhle nicht verhindert, sondern gewollt wird.

Für den Chirurgen ist die Feststellung, daß niemals von dem Eindringen und der Anwesenheit der (nicht filtrierten) Außenluft ein Schaden entstanden ist, nicht ohne praktisches Interesse. v. Gaza (Göttingen).

5) Fritz Hollenbach. Über die Behandlung des Pleuraempyems bei Grippe. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 32.)

Beim akuten Influenzaempyem ist die frühzeitige Eröffnung des Thorax durch Rippenresektion die Operation der Wahl. Empyemresthöhlen sind durch thorakoplastische Operationen zu beseitigen, und zwar nach nicht zu langer Zeit, da auf diese Weise die Kranken am ehesten wieder hergestellt werden.

R. Kothe (Wohlau).

6) A. Mc Gregor (Glasgow). Trap-door operation for empyema. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

G. empfiehlt, um die Nachteile des Drainrohrs bei der Empyembehandlung zu vermeiden, folgendes Verfahren: Bildung eines rechteckigen Lappens, welcher die Weichteile bis auf die Rippen enthält, Rippenresektion gegenüber der Mitte des Lappens; die Ecken des Lappens werden durch Naht locker befestigt, unter dem gelüfteten Lappen die Pleurahöhle entsprechend der Resektionsstelle geöffnet. Der Eiter fließt nunmehr bei der Ausatmung unter dem Lappen ab, während dieser bei der Einatmung angesogen wird, so daß keine Luft in die Pleurahöhle eindringen kann. G. rühmt als Hauptvorteil des Verfahrens die rasche Wiederentfaltung der Lunge; bei veralteten Fällen in höherem Lebensalter, ebenso bei tuberkulösen Empyemen mit Pleuraverwachsungen kann die Pumpwirkung so erheblich werden, daß Verwachsungen zerrissen werden und Blutung oder Pneumothorax entsteht. (5 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

7) Julius Alsberg. Spätfolgen von Lungensteckschüssen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 34.)

Die beiden beobachteten Fälle zeigen, daß nach anscheinend reaktionsloser Heilung plötzlich ohne erkennbare äußere Veranlassung sehr erhebliche, lebensbedrohende Krankheitserscheinungen auftreten können. Wegen der Schwere des Eingriffes sind wir aber nicht berechtigt, unsere bisherige konservative Therapie aktiver zu gestalten. R. Kothe (Wohlau).

8) Zeller (Berlin). Die chirurgische Behandlung der Bruststeckschüsse. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 37 u. 38.)

Verf. hat 30 Bruststeckschüsse operiert, die mit einer Ausnahme günstig verlaufen sind. Abgesehen von den bekannten Indikationen zur Frühoperation ist die Entfernung des Geschosses bei Blutung in den Brustfellraum nach Ablauf des ersten Schocks zu empfehlen. Die spätere Entfernung des Geschosses wird fast immer notwendig, auch bei sogenannter reaktionsloser Einheilung in die Lunge. Besprechung der weiteren Indikationen zur Operation, der Röntgenuntersuchung und des operativen Vorgehens. Die Eingriffe wurden meist in Allgemeinnarkose vorgenommen. Glimm (Klütz).

9) Kuntze. Über Lokalisation der Fremdkörper in den Bronchien. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 1.)

Verf. kommt auf Grund ihres in einer anschließenden Statistik gesammelten Materials zu folgenden Schlüssen: »Die Mehrzahl der bronchialen Fremdkörper werden rechts aspiriert. Das häufige Vorkommen von Bleistift-

hülsen und Knöpfen im linken Bronchus ist darauf zurückzuführen, daß sie vermöge ihrer Größe und Form eine gewisse Beweglichkeit im rechten Bronchus behalten, heraufgehustet und nach links verlagert werden. Bohnen versinken im rechten Bronchus und klemmen sich dort fest infolge des schnell einsetzenden Verlustes ihrer Glätte und der raschen erheblichen Breitenzunahme durch Quellung.« Deshalb sind bei aspirierten Bleistifthülsen und Knöpfen stets beide Bronchien, besonders die linke Seite, abzusuchen. Bei Bohnen, wie bekannt, versäume man keine Zeit, da jede weitere Stunde die Entfernung des meist rechts sitzenden quellbaren Fremdkörpers erschwert. Engelhardt (Ulm).

10) Joerdens. Ungewöhnlicher Fall von nichttuberkulösen Lungenkavernen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Eine 40jährige Arbeiterin litt seit dem 20. Lebensjahr an Husten mit Auswurf und Atemnot; zunehmende allgemeine Schwäche. Die Durchleuchtung zeigte in der Hilusgegend zwei kleine, apfelgroße Kavernen mit lebhaft sich bewegendem Flüssigkeitsspiegel. Durch Anlegung eines künstlichen Pneumothorax wurden die Kavernen zum Verschwinden gebracht, und das Allgemeinbefinden hob sich sehr. Nach der Ätiologie ist hier Tuberkulose auszuschließen.

Gaugele (Zwickau).

11) Ch. Roubier. Les formes cliniques de la tuberculose thoracique chez les troupes exotiques importées en France pendant la guerre. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 84. 1920.)

Die Tuberkulose ist in den meisten Kolonien sehr verbreitet. Die auf dem europäischen Kriegsschauplatz verwandten exotischen Truppen wurden durch tuberkulöse Erkrankungen dezimiert. Die verschiedenen Rassen wurden verschieden stark befallen. Die Erkrankung bedingte die verschiedensten Krankheitsbilder. Im allgemeinen zeigten die Fremdvölker eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit. Lindenstein (Nürnberg).

12) Julius Alsberg. Zur Behandlung der Lungengangrän mit Neosalvarsan. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 29.)

Von 4 Fällen von Lungengangrän heilten 2 spontan, 1 nach Neosalvarsan, während der 4. Fall auf Neosalvarsan nicht reagierte, so daß der Chirurg eingreifen mußte. Das Neosalvarsan ist also kein Spezifikum gegen Lungengangrän. Man muß sich in jedem Einzelfall fragen, wie weit es sich für dieses immerhin nicht ganz harmlose Mittel eignet. R. Kothe (Wohlau).

13) Rudolf Theis Eden. Lungenplombierung mit tierischem Fett. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Tierversuche ergeben, daß das Humanol imstande ist, Räume, welche nach Kollaps oder Entfernung von Lungenteilen in der Pleurahöhle zurückbleiben, auszufüllen. Ob die Verwendung des Humanols sich auch für den Menschen eignet, ist noch unbewiesen. R. Kothe (Wohlau).

14) René le Fort. 100 cas d'extractions de projectiles inclus dans le médiastin ou son voisinage immédiat. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 8. S. 195. 1919. Februar 25.)

In 100 Eingriffen wurde bei 97 Verwundeten auf 106 Geschosse der Mittelfellgegend vorgegangen (im Jahre 1916 35 mit 77,1% Erfolg, im Jahre 1917

50 mit 86% Erfolg, im Jahre 1918 21 mit 100% Erfolg). Die Ergebnisse besserten sich mit dem Verzicht auf engen Zugang und auf den Weg von hinten her zugunsten des transpleuralen breiten Eingehens von vorn her (Brustwandtürflügel, Interkostalschnitt mit einfacher Knorpeldurchschneidung, ausgedehnte Resektion nur einer Rippe). Nötig ist es, den Gang der Operation im Röntgenlicht zu verfolgen oder verfolgen zu lassen und alle mechanischen (Kompaß usw.) und sonstigen Hilfsmittel (gut geheizter heller Operationssaal, postoperative völlige Ruhe in feuchtwarmer Luft) zu benutzen. (Das Druckdifferenzverfahren erwähnt Verf. nicht.) Jede Wunddrainage ist zu verwerfen. Die operative Sterblichkeit betrug 8,7% in den Jahren 1916 und 1917 sowie 0% im Jahre 1918. Kein Verblutungstod, kein Tod während der Operation oder in den ersten 24 Stunden.

Georg Schmidt (München).

15) **Kleinschmidt. Bericht über zwei mit Erfolg radikal operierte komplizierte Dermoide des Mediastinum anticum.** Chirurg. Klinik Leipzig, Prof. Payr. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 862.)

Es wird in extenso über zwei Fälle von Mediastinaldermoiden berichtet, die radikal operiert wurden.

Bei Fall 1 war ein Durchbruch des Dermoidsacks in die Pleurahöhle erfolgt, der als Empyem, bei Fall 2 in das submuskuläre Gewebe, durch einen Interkostalraum, der als kalter Abszeß imponierte. Bei Fall 1 wurde die Radikaloperation mehrzeitig ausgeführt infolge Fistelbildung; nach der zuerst teilweisen, dann totalen Entfernung des Tumors, wurden mehrere Nachoperationen notwendig. Fall 2: Radikaloperation mit primärem Schluß der Wundhöhle ermöglichte die Entlassung des geheilten Pat. nach 17 Tagen. Im allgemeinen konnte v. Eiselsberg's Angabe, daß die Lösung des Tumors aus seinen Verwachsungen verhältnismäßig leicht gelingt, bei beiden Operationen bestätigt werden.

Hahn (Tübingen).

16) **Schlecht und Wels. Zur Röntgendiagnose der Relaxatio diaphragmatica (Eventratio diaphragmatica).** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Auf Grund eines genauer beschriebenen Falles schlagen die Verff. vor, für die Differentialdiagnose der Hernia und Relaxatio diaphragmatica die Methode der Sauerstoffüllung des Abdomens nach Rautenberg anzuwenden. Mit der Feststellung, daß der Grenzbogen sich über den mit Sauerstoff gefüllten Abdominalraum fortwellt, ist der exakte Beweis für die Zwerchfellnatur des Schattens erbracht. Auch in einem zweiten späteren Falle gelang es den Verff., die Diagnose dadurch einwandfrei zu stellen.

Gaugele (Zwickau).

17) **Ernst Unger und Oskar Weski. Über ausgedehnte Zwerchfellverletzungen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Ein Jahr nach einer Brustschußverletzung langsam zunehmende, zuerst als Simulation gedeutete Beschwerden. Erst nach 3 weiteren Jahren Stellung der Diagnose Zwerchfellhernie. Durch Operation völlige Reposition und Verschluß des Zwerchfells. 3 Wochen darauf Relaparotomie wegen Adhäsionsileus. 4 Tage später Tod (durch Intoxikation von zersetztem Darminhalt?). Eingehende Besprechung der Diagnostik und Operationstechnik.

R. Kothe (Wohlau).

18) **George G. Heuer. A clinical study of thirty-nine cases of combined thoracic and abdominal wounds.** (Bull. of the John Hopkins Hospital S. 273—276. 1920. August.)

Bericht über ein beobachtetes Material von 39 Brust-Bauchschüssen: 4 Patt. wurden moribund eingeliefert und nicht mehr operiert. Von 6 exspektativ behandelten Fällen machte 1 eine komplikationslose Heilung durch, von den übrigen genasen 3 nach verschiedenen Komplikationen, 2 starben. 29 Patt., davon 28 Granatverletzungen, wurden sofort operiert, und zwar bei Mitverletzung der rechten Thoraxseite (17 Fälle) mit einer Mortalitätsziffer von 47%, während von den 10 Fällen mit linkseitiger Brustverletzung sogar 60% starben. Endlich starben 2 Fälle, bei denen das Geschoß zunächst in das Abdomen eingetreten war trotz Operation. — Die Gesamtmortalität bei diesen 39 Fällen betrug 56%, nach Abzug der 4 moribund eingelieferten 46%. In den Fällen, in welchen Hohlorgane des Bauches mitverletzt waren, betrug die Mortalität 86%, dagegen nur 40%, wenn das Geschoß solide Organe getroffen hatte.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

19) **Rolland. Compte rendu d'une autopsie.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 33. S. 243. 1919. Oktober 28.)

Hufschlag gegen ein Bein. Erbrechen, Koliken, schwerer Allgemeinzustand. Bei der Leichenöffnung fand sich der Magen ganz, der Dickdarm zur Hälfte und die Milz durch eine Zwerchfellücke, die ein älterer Durchschuß gesetzt hatte, in die linke Brusthöhle verlagert. Georg Schmidt (München).

20) **G. Makins. Specimens showing the effects of gunshot injury on the heart and blood-vessels.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Beschreibung und Abbildung von Präparaten von Schußverletzungen des Herzens und der großen Blutgefäße mit kurzen Daten der Krankengeschichten. Aus M.'s Schlußfolgerungen: Verwundungen der Herzohren kommen wegen der größeren Verblutungsgefahr sehr viel seltener zur Beobachtung als solche der Ventrikel, jedoch sind erstere nicht immer sofort tödlich. Das Herz vermag sehr schwere Verletzungen zu ertragen, ohne daß der Tod sofort eintritt. Beträchtliche perforierende Wunden der Ventrikel können ohne erhebliche Blutung in den Herzbeutel verlaufen. In fast allen Fällen lagen Granatsplittersteckschüsse vor. In manchen Fällen, in denen man trotz entsprechender Lage des Ein- oder Ausschusses eine Herzverletzung glaubte ausschließen zu müssen, da entsprechende Symptome fehlten, lag vielleicht doch eine solche vor, da nach M.'s Schlüssen aus seinen Präparaten die Prognose derartiger Verletzungen günstiger ist, als man bisher allgemein annahm. (26 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

21) **H. Vaguez. Les orientations nouvelles de la chirurgie cardiaque.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 30. S. 157. 1919. Oktober 7.)

Brauer's Rippenknorpel und Rippen wirken nicht nur bei Herzbeutel-, sondern auch bei die Herzbewegungen hemmenden oder das Herz ausgespannt haltenden Brustfellverwachsungen, Lungensklerosen usw. und bei Herzvergrößerung. Innerhalb des Herzens käme vielleicht in Betracht, bei gewissen Klappenfehlern den Blutweg neu zu gestalten. Georg Schmidt (München).

22) E. v. Hofmann. Zur Chirurgie der Herzverletzungen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 175—234. 1920. Juli.)

9 primär operative Fälle der Wiener Klinik Hochenegg's, davon 7 Stich- und 2 Schußverletzungen. Beide Schußverletzungen wurden geheilt entlassen, von den Stichverletzungen starben 3, Gesamtmortalität mithin 33,3%. Pulsatorische Blutung nach außen war bei keinem Verletzten vorhanden. 4 wurden bewußtlos eingeliefert, auffällig war bei der Mehrzahl die absolute Ruhelage der Verletzten, nur einer war unruhig. Die meisten machten einen schwer ausgebluteten Eindruck. Der Puls war meist klein, oft kaum fühlbar, 5mal unregelmäßig. Die Herzdämpfung war 4mal verbreitert, nahm 2mal während der Beobachtung an Ausdehnung zu. Nur bei 2 Fällen waren über dem Herzen Geräusche hörbar (systolisches und systolisch-diastolisches). Bei den übrigen waren die Herztöne leise, kaum hörbar. Röntgendurchleuchtung, auf die großer Wert gelegt wurde, ergab 4mal einen vergrößerten Herzschatten. Präkordialangst und ausstrahlende Schmerzen in den linken Arm wurden nie beobachtet. Die Herzverletzung saß 3mal am linken, 2mal am rechten Ventrikel, je 1mal waren der rechte und der linke Vorhof, 1mal der linke Ventrikel und rechte Vorhof gleichzeitig verletzt, 1mal war nur der Herzbeutel verletzt. 7mal war die Pleura mitverletzt. Beim Eingriff wurde in 8 Fällen der äußeren Verletzung nachgegangen. 4mal wurde zuerst die Bauchhöhle eröffnet und nach Versorgung der Bauchverletzung der Schnitt am linken Brustbeinrande unter Durchtrennung der Rippenknorpel an ihrem Sternalansatz nach oben verlängert. 4mal wurde die über dem Herzen gelegene Wunde durch einen Horizontalschnitt im Zwischenrippenraum erweitert, die Ansätze der benachbarten Rippenknorpel am Sternum durchtrennt und die Rippen durch den Rippensperrer auseinandergezogen. Auf die Schonung der Pleura, die zuviel Zeit fordert und doch meist nicht gelingt, wurde kein besonderes Gewicht gelegt. Überdruckapparat ist empfehlenswert, aber nicht unbedingt erforderlich. Perikard und Pleura wurden stets primär geschlossen. 2mal kam es zu einem linkseitigen Empyem, das mit Rippenresektion behandelt wurde. Die Rippen sollen bei jeder Herznaht definitiv reseziert werden, um zu verhindern, daß das Herz in seinen Bewegungen durch schwielige Verwachsungen zwischen Perikard und vorderer Brustwand eingeengt wird (prophylaktische Kardiolyse). Voraus gehen anatomische Vorbemerkungen; es folgen eine lesenswerte Darstellung der ganzen Klinik der Herzverletzung mit Winken über das Verhalten bei der frischen Verletzung und beim Steckschuß und 9 ausführliche Krankengeschichten. zur Verth (Kiel).

23) Solaro (Milano). Contributo clinico alla satura del cuore. (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 2, 3. 1920.)

Verf. beschreibt zunächst einen von ihm operierten Fall von Herzverletzung. Es handelt sich um einen 36jährigen, durch Messerstich in die Brust verletzten Mann. Äußerer Türflügelschnitt, Herzbeutel mit Blutklumpen angefüllt, kleine durchbohrende Wunde der rechten Herzkammer, Naht mit drei Seidennähten, Naht des Herzbeutels, Zurückklappen des Haut-Knorpellappens, kleiner Gazestreifen im unteren Wundwinkel, der bis in die Herzbeutelhöhle geführt wird, Heilung. S. bespricht im Anschluß an diesen Fall ausführlich die Herzwunden. Nur einiges möge erwähnt werden: Nach literarischen Statistiken werden 8,38% durch kleine spitze Gegenstände, 32,4% durch Stichwaffen und Messer, 39,6% durch Schußwaffen verursacht. Durch Messer wird häufiger der rechte, durch Schußwaffen häufiger der linke Ventrikel verletzt. Todesursachen sind innere

Verblutung und Blutung ins Perikard (Herztamponade). Spontanheilungen kommen bei ganz kleinen Wunden vor, sind aber äußerst selten. Klinische Zeichen der Herzverletzung sind Schock, heftiger Schmerz in der Herzgegend, Verschwinden des Spitzenstoßes, Unregelmäßigkeit, Abschwächung und Verschwinden des Pulses, Vergrößerung der Herzdämpfung. Röntgendurchleuchtung muß wegen der Dringlichkeit der Operation meist fortfallen. Nach des Verf.s Ansicht muß in jedem Falle operiert werden, in welchen Herzverletzung sicher oder auch nur wahrscheinlich ist. Der Türflügelschnitt mit Umklappen nach außen wird bevorzugt, zur Naht sind nur runde Nadeln zu benutzen, kleine Drainage ist notwendig. Herhold (Hannover).

24) **Specht. Ein Fall von Mühlengeräusch nach Brustquetschung.** Chirurg. Klinik Gießen, Geh. Rat Poppert. (Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 39. S. 1118.)

S. hat einen Tag nach einer schweren Brustquetschung ein 2 Tage lang anhaltendes Mühlengeräusch bei einem Pat. festgestellt. Schon aus einer Entfernung von 1 m hörte man bei jedem Pulsschlag ein quatschendes, glucksendes Geräusch, besonders deutlich in der Systole. Er erklärt es dadurch, daß es sich um eine Luftflüssigkeitsansammlung im Mediastinum anticum, besonders in dem Raum oder in den Geweben zwischen Perikard, Pleura und vorderer Brustwand gehandelt habe. Hahn (Tübingen).

25) **Karl Vogeler. Die intrakardiale Injektion.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Wegen eines schweren Kollapses während einer Operation, der zu vollkommenem Aussetzen von Atmung und Puls führte, wurde 1 ccm Adrenalin direkt in das Herz mit verblüffendem, aber nur 2 Minuten anhaltendem Erfolg injiziert. Eine Injektion in eine Vene war angeblich nicht möglich, da Venen nicht mehr zu erreichen waren. Ref., der das Adrenalin als erster in Deutschland zur Bekämpfung schwerer Kollapse empfohlen und vielfach anzuwenden Gelegenheit gehabt hat, hat niemals Schwierigkeiten bei der Auffindung der Vene gesehen und ist daher der Ansicht, daß die intravenöse Injektion als ungefährliches und gleichwertiges Verfahren der intrakardialen Injektion grundsätzlich vorzuziehen ist und stets erst versucht werden sollte. R. Kothe (Wohlau).

26) **Josef Josten. Über Tuberkulose des Herzens.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik: Ein walnußgroßer Solitärtuberkel im Myokard des rechten Ventrikels bei einem Kinde und eine käsige Perikarditis und großer Konglomerattuberkel im Myokard des rechten Ventrikels bei einem Erwachsenen.

W. Peters (Bonn).

27) **Josef Hochkeppler. Das Herz bei Kyphoskoliose.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Häufig sind Veränderungen der Größe, Lage und Form. — Beschreibung eines Falles aus dem Pathologischen Institut in Bonn, bei dem besonders die Delle auf der Facies diaphragmatica, die der Kuppe des Zwerchfells entspricht, hervorzuheben ist. W. Peters (Bonn).

Bauch.

28) Nölle. Zur Splanchnicusanästhesie. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Verf. beobachtete 5 Stunden nach einer unter Splanchnicusanästhesie ausgeführten Probelaparotomie Muskelspannung und Reflexkrämpfe im Bereich der gesamten Bauchmuskulatur. Die Erscheinungen, die unter dem Bild eines lokalen Tetanus verliefen, ließen nach 2 Tagen nach. Die Erklärung sucht Verf. in einer Reizung der von der Infiltration der Injektionslösung betroffenen Nerven, d. h. des Grenzstranges des Sympathicus und der sympathischen Wurzeln des Rückenmarks, vielleicht auch der Nn. spinales selbst. R. Kothe (Wohlau).

29) Edward Deanesly. Chronic abdominal pain. (Brit. med. journ. Nr. 3113. S. 312—316. 1920. August 28.)

Unter chronischen Leibschmerzen versteht Verf. in der vorliegenden Arbeit im Gegensatz zu den plötzlich einsetzenden, meist kurzdauernden heftigen Schmerzanfällen die sich über Wochen und Monate erstreckenden Schmerzen im Leibe ohne Rücksicht auf den Grad ihrer Heftigkeit. Häufig werden die subjektiven Angaben der Patt. unterschätzt und die Kranken spezialistischen Untersuchungen unterworfen, die ein genaues Eingehen auf die vorgebrachten Klagen vielleicht überflüssig gemacht hätte; allerdings gehört dazu ein geduldiges Ausfragen des Pat. Mit Ausnahme seltener Fälle (z. B. der ausstrahlenden Schmerzen bei Rückenmarkstumoren) entspricht der Sitz einer Erkrankung im allgemeinen dem vom Pat. angegebenen Schmerzpunkt. Gesellt sich hierzu noch ein fühlbarer Befund an dieser Stelle, so macht die Diagnose keine Schwierigkeiten. — Oft liegen die Verhältnisse jedoch viel schwieriger und es fehlt der objektive Befund an der Schmerzstelle. Verf. bespricht die verschiedenen, zu chronischen Leibschmerzen führenden Affektionen, vor allem die chronische Appendicitis und die Enteroptose. Bleiben die Beschwerden stets dieselben, ohne daß man zu einer Diagnose gelangen kann, so soll mit der Probelaparotomie nicht zu lange gezögert werden.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

30) Pinardi. Il trattamento delle peritoniti diffuse nell' esperimento e nella clinica. (Arch. ital. di chir. Vol. II. Nr. 2, 3. 1920.)

Die große Widerstandskraft des Bauchfells beruht nicht allein auf seiner schnellen Absorptionsfähigkeit, sondern auch auf der bakteriziden Kraft des gebildeten Exsudats. Auch die Bildung von Adhäsionen trägt durch Abkapselung zur Verhinderung des Weiterschreitens des jeweiligen infektiösen Prozesses bei. Verf. hat an Hunden experimentell festzustellen versucht, ob durch das Einbringen von Äther, Kampferöl, Wasserstoffsuperoxyd, normales Pferdeserum Sauerstoff, Stickstoff und Pinselungen der Bauchhaut mit 5%iger Jodtinktur, diese Eigenschaften des Bauchfells günstig oder ungünstig beeinflußt werden. Die Absorptionsfähigkeit stellte er durch gleichzeitiges Einbringen einer Methylenblaulösung in die Bauchhöhle mit nachfolgender Untersuchung des durch den Katheter entnommenen Urins fest. In einer anderen Reihe von Experimenten injizierte er mit den oben genannten Mitteln 1 ccm einer Kultur von Staphylo- und Streptokokken und legte Blutkurven an, um hierdurch die mehr oder weniger eingetretene Absorptionsfähigkeit des Bauchfells für Bakterien zu erkennen. Das Ergebnis seiner Untersuchungen bestand darin, daß Äther

Jodtinktur und Wasserstoffsuperoxyd in der ersten Zeit nach ihrer Anwendung die Absorptionsfähigkeit des Bauchfells für Flüssigkeiten und Bakterien vermehrten. Die Adhäsionsbildung wurde durch Einbringen von Äther, Kampferöl, Wasserstoffsuperoxyd und Jodtinktur gesteigert. In einer dritten Reihe von Experimenten erzeugte er bei Tieren infektiöse und tuberkulöse Bauchfellentzündungen und brachte dann die oben erwähnten Substanzen in die Bauchhöhle. Die besten Heilergebnisse erzielte er durch einfache, mit dem Einbringen von Äther oder Kampferöl kombinierte Drainage. Bei zu schnellem oder zu dichtem Verschluß der Bauchhöhle wurden aber nach Einbringen des Äthers oft Cyanose, Dyspnoe und Kollaps beobachtet. Am Schluß der Arbeit werden einige an Menschen beobachtete und mit Kampferöl und Äther behandelte Peritonitiden geschildert, ohne daß aber aus ihnen mit Bestimmtheit auf eine günstige Beeinflussung durch das Einbringen von Äther oder Kampferöl in die Bauchhöhle geschlossen werden konnte. Dasselbe gilt für einige Fälle tuberkulöser Bauchfellentzündung, obschon das Einbringen von Jodoformäther zeitweilig günstig zu wirken schien. Herhold (Hannover).

31) **Rudolf Theis Eden und Paul Lindig. Über die Verhütung postoperativer Verwachsungen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Nach den eindeutigen Ergebnissen des Tierversuches und den bisherigen Erfahrungen am Menschen halten sich die Verff. für berechtigt, auch ohne vollständigen Abschluß der Untersuchungen und ohne Erprobung sämtlicher Möglichkeiten zur Verwendung des Humanols als verwachsungshemmendes oder -verhütendes Mittel aufzufordern. R. Kothe (Wohlau).

32) **W. Noetzel (Saarbrücken). Zur Peritonitisoperation nach Rehn.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 381.)

Die Arbeit rückt die Bedeutung der Peritonitisoperation nach Rehn für die ganze Entwicklung der Behandlung der eitrigen Prozesse in der Bauchhöhle in das gebührende Licht. N. stellt fest, daß die beiden charakteristischen Bestandteile der Operation nach Rotter, die Spülung der Bauchhöhle und die Naht der Bauchwunde, von Rehn stammen und von Rehn und seinen Schülern lange Jahre hindurch gegen Angriffe von fast allen Seiten verteidigt worden sind. Durch die Statistiken ist bisher eine Überlegenheit der Peritonitisoperation ohne Drainage nach Rotter über die Methode nach Rehn nicht bewiesen worden. Eine solche Entscheidung ist nur möglich an der Hand sehr großer Statistiken, welche schon durch die Größe der Zahlen wenigstens einige Garantie dafür bieten, daß die subjektiven Urteile über die Schwere der Fälle nicht von ausschlaggebender Bedeutung werden können. Die Operation nach Rehn berücksichtigt die physiologischen Bedingungen in weitestgehendem Grade und mehr als die Operation nach Rotter dadurch, daß die Manipulationen und mechanischen Insulte des Austupfens bei Rehn ganz wegfallen, und daß die Herausbeförderung der nach der Operation zurückgebliebenen Spülflüssigkeit lediglich durch die natürlichen Kräfte der Bauchpresse und des Bauchhöhlendruckes bewirkt wird, ferner dadurch, daß die Tamponade noch seltener angewendet wird. Das glatte Drainrohr ist der für das Peritoneum allerunschädlichste Fremdkörper. Die richtig ausgeübte Drainage nach Rehn, wozu auch die rechtzeitige Entfernung der Drains gehört, kann nicht Ursache eines Adhäsionsileus werden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

33) H. Hartmann. Dilatation aigue de l'estomac et occlusion duodénale (Presse méd. 1920. 64. S. 625. September 8.)

Klinischer Vortrag über die akut postoperative Magendilatation im Anschluß an einen Fall, der nach Gastroenteroanastomose zum Exitus gekommen war. Hinweis auf die Tatsache, daß es sich bei den Fällen postoperativer akuter Magendilatation oft um nervöse Individuen handelt, die schon vor der Operation an chronischer Magenerweiterung litten. Therapeutisch müssen die Hauptsymptome: der Kollaps, die Wasserverarmung und das Erbrechen, bekämpft werden, letzteres am besten und einfachsten durch wiederholte Magenspülungen. Bei der chronischen Magenerweiterung nervöser Individuen mit konsekutiver Erweiterung des Duodenums kommt die Duodeno-Jejunostomie in Frage.

M. Strauss (Nürnberg).

34) Schlesinger. Über den spastischen Kaskadenmagen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

»Die verschiedenen allgemeiner bekannten Bildungen spastischer Art am Magen,

1) totaler Gastrospasmus,
2) partieller Gastrospasmus,
3) spastischer Sanduhrmagen,
4) spastische Einrollung der kleinen Kurvatur,
5) spastische Streckung des Magens mit Pylorusinsuffizienz,

können nach Feststellungen der Arbeit nunmehr operativ bestätigt, der

6) spastische Kaskadenmagen

als praktisch wichtige Erscheinung hinzugefügt werden, der wie die übrigen spastischen Formationen reflektorisch von einer primären intraabdominalen Erkrankung, anscheinend besonders häufig von einem Ulcus duodeni her oder als Teilerscheinung einer Neurose auftreten kann.« Gaugele (Zwickau).

35) Bruns. Eine neue Methode zur Feststellung der Tonusfunktion des Magens. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXXXI. Hft. 1 u. 2.)

Erzeugt man im Magen eine plötzliche Drucksteigerung, so wird dieser Druck nicht gehalten, sondern sinkt im Verlauf von Sekunden und Minuten zur ursprünglichen Höhe ab. Es liegt eine reflektorische Erschlaffung der Fundusmuskulatur vor, deren Zentrum im Auerbach'schen Plexus zu suchen ist. Der Druck fällt aber bereits ab, bevor noch die Luftfüllung des Magens ihr Maximum erreicht hat, da die Erschlaffung des Magens sehr rasch vor sich geht, sobald sie einmal im Gang ist. — Der Druck fällt aber nach den Beobachtungen des Verf.s nicht bis zur Ausgangshöhe, sondern bleibt auf einer bestimmten Höhe stehen, solange sich Luft oder Ingesta im Magen befinden. Die Magenwände umspannen also ihren Inhalt mit einer bestimmten Kraft, und diese ist der Ausdruck des jeweiligen Tonus, der sogenannten Peristole. Der Erweiterungsreflex hat sein Zentrum im Auerbach'schen Plexus, der Tonus der Magenmuskulatur ist an die Intaktheit des Vagus und Sympathicus gebunden. — Die Höhe des Druckanstieges hängt ab 1) von der Länge der Zeit, in der der Magen gefüllt wird; nur bei raschem Einfließen kommt eine Drucksteigerung zustande; 2) von dem jeweiligen Tonus der Magenmuskulatur, indem ein hoher Tonus auch einen hohen Druckanstieg zur Folge hat, und 3) von der Spannung der Bauchdecken (daher Untersuchung in rechter Seitenlage mit angezogenen Knien!). Die Ausbuchtung der Bauch-

decken ist, wie Verf. durch Druckmessung in der Peritonealhöhle nachgewiesen hat, nicht ein passiver Vorgang, sondern beruht auf einem mit der Entfaltung des Magens synchron einsetzenden Reflex. — Das Hungergefühl wird hervorgerufen durch periodisch auftretende, energische peristaltische Drucksteigerungen. — Kälte- und Hitzewirkung vermögen den Tonus der Magenmuskulatur etwas zu erhöhen. — Das Gefühl von Völle nach den Mahlzeiten kann sowohl auf Hyper- als auch auf Hypotonie der Magenmuskulatur beruhen; bei ersterer umspannt die Magenwand die Ingesta unter hohem Druck, bei letzterer dagegen wird die schlaffe Magenwand durch die Ingesta abnorm gedehnt. — Aus dem physiologischen Magen kann jederzeit ein hypertonischer gemacht werden durch Injektion von Physostigmin, umgekehrt kann man bei einem Gesunden durch Ausschaltung des Vagustonus durch Atropin die normale Entfaltungskurve zu einer atypischen gestalten. Ein geringer Kontraktionszustand ist auch am Atonikermagen vorhanden, derselbe erweist sich aber bei einander sich folgenden Versuchen kleiner als Ausdruck einer mangelhaften Kontraktionsfähigkeit der einmal erschlafften Muskulatur. — Bei ptotischen Mägen wurde vielfach ein durchaus normaler Magentonus gefunden. — Die Einzelheiten der angewandten Methode müssen im Original nachgesehen werden: Hier sei nur darauf hingewiesen, daß es durch Einführung zweier Ureterenkatheter und sinnreicher Anordnung möglich ist, Volumen und Druck im Magen gleichzeitig aufzunehmen. — Die Methode verspricht die Klärung von manchen Fragen aus dem Gebiet der Magenpathologie.

Deus (Essen).

36) **K. Heinrich Bauer. Das Lokalisationsgesetz der Magengeschwüre und daraus sich ergebende neue Fragestellungen für das Ulcusproblem.** Aus dem Path. Institut der Univ. Freiburg, Dir. Geh.-R. Prof. Aschoff. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 2. 1920.)

Die Anschauungen Aschoff's über die Bedeutung der Magenstraße und der physiologischen Engen des Magens werden vom Verf. in eingehender Weise weiter ausgebaut. Es wird zunächst über die Lokalisation des solitären und der multiplen Ulcera an der Hand von 35 eigenen Beobachtungen berichtet. Alle Geschwüre saßen in oder dicht an der kleinen Kurvatur (Magenstraße).

Die weiteren Schlüsse des Verf.s seien im folgenden auszugsweise wiedergegeben.

Alle typischen Ulcera rotunda haben ihren Sitz im Bereich der Magenstraße. Diese Lokalisation läßt sich eindeutig nur aus dem Bau und der Funktion der Magenstraße erklären.

Innerhalb der Magenstraße sitzen die Magengeschwüre mit besonderer Vorliebe dicht vor deren physiologischen Engen, nämlich vor dem Isthmus und dem Pylorus. Diese Lokalisation ist daraus zu erklären, daß die anatomischen und funktionellen Bedingungen in der Magenstraße und in ihren physiologischen Engen die Heilung der irgendwie entstandenen Defekte verhindern. Hier sind die Heilungsbedingungen ungünstig, und während anderswo im Magen einfache Schleimhautdefekte meist schnell ausheilen, wird an diesen Stellen das Ulcus durch die Ungunst der anatomischen und funktionellen Verhältnisse zu einem chronischen Geschwür.

Gegenüber der Theorie v. Bergmann's von der neurogenen Entstehung des Ulcus ventriculi wird betont, daß das Magengeschwür in erster Linie eine lokale Erkrankung sei. Dabei nimmt aber die mechanische Theorie den kon-

stitutionellen Momenten in keiner Weise ihre unbestreitbare Bedeutung. Die spastische Theorie kann zur Frage der Chronizität und Lokalisation nur wenig beitragen. Als Theorie der spastischen Disposition zur Entstehung der Defekte und Ulcera stünde sie jedoch nicht in Widerspruch mit der funktionell anatomischen Theorie. Für die Entstehung der ersten Defekte läßt überhaupt die funktionell-anatomische Theorie alle Möglichkeiten offen.

Die anatomische Feststellung der beiden Hauptgruppen, der isthmischen und der pylorischen Ulcera, drängt zur Erörterung einer Reihe von Fragen. Die beiden Gruppen sind wohl identisch zu setzen mit den pylorischen und den »pylorusfernen« Geschwüren. Die Bedeutung des Isthmus für die Funktion des Magens kann in bestimmten Fällen bestimmend dafür sein, wo die Gastroenterostomie anzulegen ist.

Es ist zu begrüßen, daß der Verf. in seiner gedankenreichen und anregend geschriebenen Arbeit dem Chirurgen die Aschoff'schen Anschauungen, die für das klinische Verständnis und das chirurgische Handeln eine sehr wesentliche Bedeutung haben, in der vorliegenden erweiterten Form näher gebracht ist. (Ausführliches Literaturverzeichnis.) v. Gaza (Göttingen).

37) Heinrich Bauer. Über Lokalisation und Entstehung der Magengeschwüre. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Fast alle Magengeschwüre finden sich an dem von Waldeyer als »Magenstraße« bezeichneten Teil des Magens. Diese Straße verläuft entlang der kleinen Kurvatur und vermag sich als Fortsetzung des Speiseröhrenlumens infolge besonderer Anordnung der Muskelfasern zu einer Rinne zu schließen. (Ein Magengeschwür entsteht durch das Zusammentreffen von drei Hauptbedingungen, nämlich Vorhandensein eines Defektes, Lokalisation des Defektes in der Magenstraße und Einwirkung der funktionell-anatomischen Ursachen.) Daneben gibt es noch einige andere, begünstigende Bedingungen. R. Kothe (Wohlau).

38) Peiper. Über den geringen diagnostischen Wert des okkulten Blutbefundes bei Magen- und Duodenalulzerationen (Karzinom und Ulcus). Chirurg. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 39. S. 1116.)

Bei den großen Schwierigkeiten eines einwandfreien Blutnachweises und bei den bestehenden diagnostischen Einschränkungen ist für den Chirurgen in Zukunft der okkulte Blutnachweis nicht mehr von wirklicher Bedeutung. Es läßt sich auch ohne ihn auskommen. Hahn (Tübingen).

39) L. Pron. Examen clinique, chimique et radioscopique d'un prépylorectomisé. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 38. S. 387. 1919. Dezember 2.)

Aus der Vor- und Nachuntersuchung eines Kranken, dem wegen einer alten Magengeschwürsnarbe und beginnenden Magenausgangsverengerung eine Präpylorektomie mit Gastroenteroanastomose gemacht worden war, schließt P.: 1) Der normale Magen-Darm kann abgetastet werden. 2) Das Magengeschwür ist die Folge und nicht die Ursache des Magensaftflusses. Auch hier bestand er fort, obwohl die Geschwürsgegend entfernt worden war. 3) Der Säurekatarrh hält an, weil seine Ursachen bleiben: Reizung des Plexus solaris, Erschütterung des Ausgleiches im Bauche, Gastritis hyperpeptica. — Trotzdem wirkt die Magenteilresektion günstig; Krebsumwandlung ist nicht mehr möglich; der saure Saft

reizt nicht mehr Geschwürsstellen; die Schmerzen schwinden; die Magenentleerung ist erleichtert. Immerhin müssen die so Operierten noch eine Zeitlang innerlich behandelt werden. Weniger gut wirkt die einfache Gastroenterostomie.

Georg Schmidt (München).

40) **Maurice Cazin. Grandes hématémèses guéries par intervention chirurgicale.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 27. S. 53. 1919. Juli 8.)

Mehrere Beispiele starker, durch innerliche Behandlung nicht stillbarer Magenblutungen. Operative Mageneröffnung. Innere Übernähung kleinster Magengeschwüre, einmal Magenresektion. Stets glatte Heilung und Beseitigung aller Beschwerden. Georg Schmidt (München).

41) **Ladislaus v. Friedrich. Ein Fall von Magenmyom.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

22jährige Frau leidet seit 6 Wochen an Magenbeschwerden. Operation ergibt enteneigroßen, knochenharten, höckrigen Tumor, der an der großen Kurvatur haftet, sich ohne Eröffnung der Mucosa entfernen läßt und sich mikroskopisch als Fibromyom erweist. R. Kothe (Wohlau).

42) **Bürrmann. Ein Fall von Retention des Murphyknopfes bei Gastroenterostomie.** Krankenhaus Ohligs, Dr. Regenauer. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 33. S. 963.)

Mitteilung eines Falles, bei dem der Murphyknopf nach 1/2 Jahre einen mannsfaustgroßen Tumor verursacht hatte, der sich bei der zweiten Operation als ein großes, kreisrundes, kallöses Druckgeschwür herausstellte, in das der Murphyknopf genau hineinpaßte und ihm offensichtlich seine Entstehung verdankt.

Hahn (Tübingen).

43) **A. Métraux. Les résultats éloignés de la gastro-entérostomie postérieure simple dans les ulcères de l'estomac et du duodénum.** (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 9. 1920. Sept.)

Der Arbeit liegt das Material der Roux'schen Klinik zugrunde. Die Nachuntersuchung erstreckte sich auf 210 Fälle mit 189 Heilungen (90%), 14 Besserungen (6,6%) und 7 Spättodesfällen (3,3%). Auf Grund der an der Roux'schen Klinik gesammelten Erfahrungen wird die Überlegenheit der Gastroenterostomie gegenüber allen anderen Eingriffen beim Ulcus hervorgehoben.

Lindenstein (Nürnberg).

44) **Hoffmann. Hernia diaphragmatica mit Ulcus ventriculi. Ein Beitrag zur Diagnose der Zwerchfellhernien und der traumatischen Entstehung des Magengeschwürs.** Chir. Klinik Heidelberg, Geh. Rat Enderlen. (Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 34. S. 986.)

Es wird zuerst die Differentialdiagnose zwischen Eventratio und Hernia diaphragmatica besprochen. Eine unregelmäßige (sich paradox bewegende) obere Grenzlinie zwischen Brust- und Bauchorganen, ebenso wie Lungenzeichnung im Felde der Magenblase, beweisen das Vorhandensein einer Hernie; eine eindeutige Verdoppelung der Linie setzt eine Eventratio voraus. Alle anderen Merkmale der bogenförmigen Linie können wir bei der Eventratio wie bei der Hernie finden. Magen und Darm muß durch Kontrastbrei dargestellt werden. Meist findet sich

dabei eine Einschnürung in normaler Zwerchfellhöhe. Die Diagnose Eventratio dürfte per exclusionem zu stellen sein. Durch künstliches Pneumoperitoneum Zwerchfellriß nachweisbar. Diese Methode ist sehr exakt, aber auch eingreifend.

In dem Magen eines besprochenen Falles von Hernia diaphragmatica entstand nach seiner Verlagerung ein großes peptisches Ulcus. Dieses war handtellergroß, erstreckte sich über die ganze Länge der kleinen Kurvatur von der Cardia bis zum Pylorus, war in das Pankreas und Perikard penetriert. Genese mechanisch erklärt durch die Zerrung und starke Knickung des Magens an dem Zwerchfellschlitz. Krankengeschichte und Sektionsprotokoll, Exitus am 9. Tage p. op. an schwerer motorischer Mageninsuffizienz. Hahn (Tübingen).

45) **E. Spriggs. Duodenal diverticula.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

S. berichtet unter Beigabe der Röntgenbilder über 10 Fälle von Duodenaldivertikel, welche bei über 1000 Röntgenuntersuchungen des Darmkanals entdeckt wurden. Je 5 lagen im zweiten, bzw. dritten Teil des Duodenums. In einem Falle wurde gelegentlich einer Gallenblasenoperation das Darmdivertikel festgestellt, in 2 weiteren trotz positiven Röntgenbefundes bei einer anderweitigen Bauchoperation nicht gefunden. In 9 Fällen stand das Symptomenbild nicht in Zusammenhang mit dem Divertikel, nur bei einem Pat. schienen die vorhandenen Magen-Darmbeschwerden mit zwei Divertikeln des zweiten Duodenalabschnittes in Verbindung zu stehen. (8 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

46) **Spriggs, Norbury, Hernaman-Johnsohn, Mummery, Eccles, Watson, Nitch, Edmunds. Chemical and pathological illustrations of Diverticulitis.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli)

Die Verff. bringen eine Anzahl von Krankengeschichten, Röntgenbildern und Präparaten von Divertikelbildung am Darmkanal. Zunächst sechs Fälle mit Röntgenbildern, in denen keine oder nur geringe klinische Symptome vorhanden waren. Sodann mehrere Fälle, welche wegen Darmstenoseerscheinungen zur Operation kamen, darunter zwei Darmresektionen wegen hyperplastischer Divertikulitis. Mehrere Fälle von perforierender Divertikulitis des Kolons, zwei Fälle von akuter Divertikulitis der Appendix mit Perforation. Präparat einer Fistula vesicocolica sekundär nach Divertikulitis des Colon pelvicum. (19 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

47) **Eugen Jos. Elfes. Ein Fall von mesenterialem Duodenalverschluß nach Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Hyperemesis.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik! Die Diagnose wurde nicht gestellt! Unter 80 Schwangerschaftsunterbrechungen innerhalb 24 Jahren an der Bonner Frauenklinik der einzige letale. W. Peters (Bonn).

48) **Victor Pauchet. Stase intestinale (Maladie d'Arbuthnot Lane). Son traitement chirurgical.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 26. S. 27. 1919. Juli 1.)

Auf eine zunächst nur funktionelle Störung folgen anatomische Veränderungen der Darmwände und der sie bedeckenden Serosa (Knickungen, Erschlaffung, Erweiterung, Verwachsungen). Die Knicke sitzen an mehreren bestimmten

Stellen, auf die man bei Reihenröntgendurchleuchtung zu achten hat. Verdauungs- und Vergiftungsstörungen. Anfangs innerliche Behandlung. Wenn schon Knickungen bestehen, dann Ileosigmoidostomie und einige Monate später Entfernung des Coecums, des aufsteigenden und teilweise auch des queren Dickdarmes oder des ganzen Dickdarmes. Operationsergebnisse.

Georg Schmidt (München).

49) **Heinrich Linsmayer (Wien). Ein Beitrag zur Kenntnis der Myome des Darmtraktes.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 235.)

Zwei Krankengeschichten von Myomerkrankung des Darmtraktes. Im ersten Falle handelte es sich um eine Frau von 38 Jahren, bei der ein Myom des Duodenums operativ entfernt wurde, das sich histologisch als Fibroleiomyom der Darmmuskelhaut erwies. Der zweite Fall gehört zu den seltenen Fällen von Myomen des Rektums. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

50) **Fritz Pendl (Troppau). Über ein neues Prinzip in der Chirurgie des Dickdarmes und Mastdarmes.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 486.)

Vorgetragen in der Breslauer chirurg. Gesellschaft, 19. Januar 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 17, S. 403.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

51) **Ludwig Moszkowicz (Wien). Über Periproktitis und Fistula ani.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 1. S. 107.)

Die merkwürdige Tatsache, daß periproktitische Eiterungen beim weiblichen Geschlecht höchst selten vorkommen, könnte vielleicht darauf zurückgeführt werden, daß durch Einschaltung der Vagina die Spannungsverhältnisse der Gewebe des weiblichen Perineums wesentlich andere sind als beim Manne. Durch diese Spannungsverhältnisse, welche einen Gewebsdefekt in der Fossa ischio-rectalis einem starrwandig begrenzten gleich machen, ist es einwandfrei zu erklären, warum die einfache Inzision eines Abszesses dieser Gegend zur Fistelbildung führt. Der Gewebsdefekt in der Tiefe bleibt eben bestehen, weil die Nachbargewebe nicht nachgeben, die Haut aber wächst darüber brückenförmig zusammen. M. ist seit Jahren zu einem Operationsverfahren übergegangen, das auf den Grundsätzen aufgebaut ist, die Neuber für die Operation starrwandiger Knochenhöhlen empfohlen hat. Bei Fisteln der Sakralgegend wird alles kallöse Gewebe exstirpiert und dann die Hautränder in der Tiefe der Wunde am Sakrum festgenäht. In gleicher Weise wird grundsätzlich bei allen Eiterungen des perirektalen Gewebes vorgegangen, die Methode ist für alle Arten von Analfisteln anwendbar. Bei inkompletten äußeren Fisteln sind radiäre Hautschnitte zu vermeiden, vielmehr solche Hautschnitte anzulegen, die den Anus umkreisen. M. hält es auch für überflüssig, äußere oder innere Fisteln in komplette zu verwandeln.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

52) **A. Krecke. Warum fehlt die Bauchdeckenspannung manchmal bei der destruktiven Appendicitis?** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 26.)

Die reflektorische Bauchdeckenspannung (Muskelabwehr) ist das beste Zeichen zur Erkennung der schweren Form der Appendicitis. Das Fehlen der Bauchdeckenspannung bei der destruktiven Form bei Appendicitis erklärt sich dadurch, daß der Wurmfortsatz in solchen Fällen an der hinteren Bauchwand hinter dem Coecum oder hinter einer Dünndarmschlinge liegt. Auch beim Fehlen

der Bauchdeckenspannung können wir die schwere Form der Appendicitis erkennen. Man berücksichtige nur sorgfältig alle anderen wichtigen Zeichen, als welche zu gelten haben

1) eine Pulszahl über 100 (bei Erwachsenen),
2) wiederholtes Erbrechen,
3) Fortdauer der Temperatursteigerung am 2. Tage,
4) anhaltende heftige subjektive und objektive Schmerzen,
5) Vermehrung der Leukocytenzahl über 15 000.

Sind zwei dieser Zeichen positiv, so darf man mit großer Wahrscheinlichkeit eine destruktive Form der Appendicitis annehmen auch trotz Fehlens der Bauchdeckenspannung. R. Kothe (Wohlau).

53) **D. Leigh Spence. Rabbit-shot in the appendix.** (Brit. med. journ. Nr. 3113. S. 319—320. 1920. August 28.)

Bei einer 30jährigen Pat., welche seit 2 Jahren an chronischen appendicitischen Beschwerden, jedoch ohne akute Attacken litt, ergab die Operation das Vorhandensein von 35 Schrotkörnern im Wurmfortsatz. Trotz des Bestehens einer leichten Hysterie war es nicht wahrscheinlich, daß die Kranke Schrot als solches zu sich genommen hätte, vielmehr nahm sie, da sie auf einer Farm beschäftigt war, viel häufiger Kaninchenfleisch mit der Nahrung zu sich als dies sonst der Fall zu sein pflegt. Verf. nimmt an, daß vorausgegangene entzündliche Veränderungen an der Appendix zu einem Klaffen der Mündung derselben geführt hatten, wodurch das Hineingleiten der Schrotkörner ermöglicht wurde.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

54) **Fr. Kaspar. Appendicitis als »zweite Krankheit« im Gefolge chronischer Dickdarmverengerungen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 60—82. 1920. Juli.)

So wie man die sekundäre Entstehung eines Ulcus ventriculi oder duodeni auf Basis eines anderen, örtlich verschiedenen pathologischen Geschehens anzunehmen berechtigt ist, tritt zum mindesten in einer Anzahl von Fällen die Entzündung des Wurmfortsatzes als der Genese nach unselbständige zweite Krankheit auf. Die zeitlich vorausliegenden oder abgelaufenen primären Störungen sind unter anderem, außer in Entzündungsprozessen im Darm und Infektionskrankheiten in Vorgängen zu suchen, welche zu Kotstagnation und Gasblähung im Dickdarm führen (Darmatonie, Coecum mobile, Typhlatonie, chronische Obstipation). Verf. teilt fünf Fälle aus der Wiener Klinik Hochenegg's mit, bei denen im Verlaufe chronischer Passagehindernisse (Krebs, Tuberkulose), die in Darmabschnitten vom Colon ascendens bis zum Rektum gelegen waren, akute Attacken von teils sehr schwerer perforativer Appendicitis auftraten. Bei Abwägung aller Umstände konnte nicht zweifelhaft sein, daß die Wurmfortsatzentzündung keine zufällige Begleiterscheinung war, sondern ihre Entstehung unmittelbar aus der Passgebehinderung herleitete. Bei jeder Verstopfung im Dickdarm ist ja das relativ schwachwandige und weite Coecum zuerst und am meisten gebläht. Außer diesen mechanischen Ursachen tragen zur Entstehung der Appendicitis bei die Schleimhautkatarrhe des Dickdarms, besonders des Coecums, die durch die starke bakterielle Gärung im gestauten Darminhalt besonders in dem halbflüssigen Coecalinhalt hervorgerufen werden. Das Krankheitsbild ist nur schwer richtig einzuschätzen. Gemeinsam sind dem akuten Darmverschluß und der appendicitischen Perforationsperitonitis: Starker Initialschmerz, Erbrechen, Kollaps und Sistieren von Stuhl und Windabgang. Temperatursteigerung und erhöhte Span-

nung der Bauchmuskulatur weisen den Weg zur Erkennung der appendicitischen Störung. Bemerkenswert ist, daß 4 der 5 Fälle 50—68 Jahre alt waren, ein Lebensalter, in dem die primäre Appendicitis sehr selten beobachtet wird.

zur Verth (Kiel).

55) **Mertens. Schmerz und Erbrechen im Beginn der Appendicitis.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 36. S. 1043.)

Beginnt eine Blinddarmentzündung mit gleichzeitigem Einsetzen von Schmerz und Erbrechen, so muß schleunigst eingegriffen werden, da es sich um Gangrän oder Empyem handelt. Die Anzeige ist in solchen Fällen, wenn alle übrigen Voraussetzungen erfüllt sind, eine zwingende. Hahn (Tübingen).

56) **Ott (Siena). Appendiciti croniche »d'emblée«.** (Rivista osped. Vol. X. Nr. 14. S. 356. 1920.)

Verf. bespricht die Art der chronischen Appendicitis, welche sich ohne vorhergegangenen akuten Anfall entwickelt. Nicht zu verwechseln ist diese Krankheit mit der Appendicitis larvata (Ewald's), bei welcher akute, oft übersehene, leichte Anfälle vorhergingen und auch nicht mit den sogenannten Pseudoappendicitiden, welche durch einschnürende Membranen (Lane's Membran, Pericolitis membranosa) oder durch ein Coecum mobile hervorgerufen werden. Die histologischen Befunde der herausgenommenen Appendix sind daher auch bei dieser chronischen direkten Form (d'emblée) der Appendicitis andere, wie bei jenen, bei welchen akute Anfälle vorhergingen. Sämtliche Wandschichten sind verdickt, die Submucosa zeigt eine diffuse lymphoide Infiltration, das Epithel selbst ist unberührt, die Lichtung des Organs im ganzen etwas verengert. Die klinischen Anzeichen der Krankheit bestehen in chronischer Stuhlverstopfung und Abmagerung, außerdem in einer leichten Druckempfindlichkeit der Blinddarmgegend. Verf. beobachtete unter 114 in seiner Klinik eingelieferten Appendicitisfällen die besprochene Art der chronischen Appendicitis d'emblée 5mal. Die 5 Fälle werden kurz beschrieben.

Herhold (Hannover).

57) **Heinrich Bungenstock. Über Cystenbildung des Wurmfortsatzes.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik; zufälliger Sektionsbefund: Eine 9 cm lange Appendix mit partieller Obliteration in der Mitte und Cystenbildung zu beiden Seiten dieser Stelle.

W. Peters (Bonn).

58) **R. Short (Bristol). The causation of appendicitis.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920. Oktober.)

Statistische Angaben über die Zunahme der Appendicitis in England von 1895—1905, vermutlich in ähnlicher Weise auch in anderen zivilisierten Ländern. Die Zunahme war zuerst am ausgesprochensten in den Städten, bei Männern, und wahrscheinlich unter der wohlhabenderen Bevölkerung. Die Kriegsentbehrungen verursachten keine Abnahme. Weder vermehrter Fleischgenuß noch irgendeine andere Nahrungszulage scheint für diese Zunahme verantwortlich zu sein, vermutlich liegt die Ursache in der relativ verringerten Aufnahme von Zellulose, welche wiederum durch die ausgedehntere Verwendung von importierten Nahrungsmitteln bedingt war. Mohr (Bielefeld).

59) **Styl. Jatrou (Wien). Die Erweiterung des Zickzackschnittes bei eitriger Appendicitis.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. S. 84.)

Obgleich der Zickzackschnitt der physiologisch richtigere Schnitt ist, kann doch die Appendektomie sehr schwierig sein; für diese Fälle empfiehlt J. eine

modifizierte Technik: Mittelgroßer Zickzackschnitt, das Peritoneum wird nicht wie gewöhnlich der Länge nach, sondern der Quere nach eröffnet und das Coecum genau inspiziert; läßt es sich vorziehen und zeigt die Appendektomie keine Schwierigkeiten, so wird die Erweiterung des Zickzackschnittes vorgenommen; an der vorderen Rectusscheide wird eine kleine Inzision gemacht. Gelingt es auch jetzt nicht, die Appendektomie zu beendigen, so wird die vordere Rectusscheide von der Inzisionsstelle aus nach oben oder unten mittels eines Längsschnittes eröffnet. Der Schnitt ist also eine Kombination zwischen Zickzack- und Pararektalschnitt. Der Vorteil ist darin zu sehen, daß man immer mit dem Zickzackschnitt anfangen kann und der eventuell notwendig werdende Hilfsschnitt infolge der Möglichkeit genauer Naht, da ja die Drainageöffnung in den Zickzackschnitt zu liegen kommt, unbedenklich ist. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

60) Friedrich Niklas. Über Appendikostomie bei chronischer Ruhr. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Die Appendikostomie und Spülungsbehandlung ist für die Behandlung der chronischen Ruhr eine recht wertvolle Bereicherung und soll stets ausgeführt werden, wenn 8—10 Wochen nach sachgemäßer innerer Behandlung der Stuhl noch Eiter und Blut enthält. R. Kothe (Wohlau).

61) Justinus Meyer. Mehrfacher Darminhalt in einem Gleitbruch, mit Perforation des Mesokolons durch die Haut. Chirurg. Klinik Jena, Geh.-R. Lexer. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 873.)

Mitteilung eines interessanten Falles von großem Gleitbruch, in dem Dünndarm, Coecum + Appendix und Querkolon + Mesokolon enthalten waren, umschriebene Durchwanderungsperitonitis und Perforation eines Mesokolonzipfels durch die Haut. Hahn (Tübingen).

62) Hans Spitzy. Zur Operation der Nabelbrüche bei Säuglingen und Kindern. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 28.)

Erwiderung auf die Kritik von L. Meyer in Nr. 22. Verf. verteidigt seine Methode, von der er nicht abgehen zu brauchen glaubt.
R. Kothe (Wohlau).

63) Barthélémy. Pathogénie et anatomie pathologique des hernies épigastriques. (Lyon chir. Bd. XVII. Hft. 2. S. 217. 1920.)

Nach Verf. besteht eine sehr häufige Abart der epigastrischen Hernie darin, daß ihre Öffnung konstante Beziehungen mit dem Ligamentum rotundum hat, das an ihrem oberen Rande festhaftet. Die Entstehung dieser Hernie scheint durch eine bestimmte Anordnung der Nabelfascie begünstigt zu sein. Der Zug an der Leber durch die Befestigung des Lig. rotundum am Bruchhals erklärt die Beschwerden, welche die Hernie hervorruft. Scheele (Frankfurt a. M.).

64) Puccinelli (Roma). Ernia interna paracecale. Occlusione intestinale. (Rivista. osped. Vol. X. Nr. 14. S. 366. 1920.)

Bei der Obduktion eines an innerem Darmverschluß ohne Operation verstorbenen 50jährigen Mannes wurde folgender Befund erhoben: Ein vom Blind-

darmmesenterium zur Wurzel des allgemeinen Mesenteriums herüberziehendes breites Band bildete mit der hinteren Bauchfellwand eine Tasche, in welche stark erweiterte Schlingen des Ileums von sonst normalem Aussehen hineingefallen waren. Diese mit Ileumschlingen gefüllte Tasche hatte auf das untere Ende des Ileums in der Nähe des Blinddarms gedrückt und einen vollkommenen Verschluß des Darmes herbeigeführt. Verf. nimmt an, daß es sich im vorliegenden Falle um ein Persistieren des im embryonalen Leben verhältnismäßig langen, später aber schrumpfenden Mesenteriums des Coecums gehandelt hat.

Herhold (Hannover).

65) **G. J. Miller. Splenektomie.** (New York med. journ. CXII. 10. S. 304. 1920. September 4.)

Ausführlicher Hinweis auf die verschiedenen Indikationen der Splenektomie und Anführung von 3 Fällen. In einem Falle war bei einem Empyem durch die Einführung eines starren Rohres im IX. Interkostalraum die Milz verletzt worden und hatte zu einer bedrohlichen Blutung in die Bauchhöhle geführt. In 2 anderen Fällen handelte es sich um Banti'sche Erkrankung. Verf. betont den Wert der Bluttransfusion nach der Milzexstirpation und die Bedeutung der Bluttransfusion vor der Exstirpation in Fällen von Leukämie, da die Bluttransfusion nicht allein die Operationschancen verbessere, sondern auch die Heilungsmöglichkeiten vor der Operation erkennen lasse, indem ein Erfolg von der Milzexstirpation nicht erwartet werden könne, wenn die vor der Operation ausgeführte Bluttransfusion keine Besserung bedingt habe. M. Strauss (Nürnberg).

66) **D. C. Balfour. The technique of splenectomy.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

B. laparotomiert nach Bevan, d. i. Längsschnitt am linken Rectusrand, am Kopfende nach der Mittellinie umbiegend. So können die Gallenwege mit abgesucht werden. Sogleich nach Hervorziehen der Milz wird ihr Lager fest mit heißer Gaze ausgefüllt, die bis zur Beendigung der Operation liegen bleibt einmal zur Stillung der Oberflächenblutung aus benachbarten Organen und dann zur Erleichterung der Stielbildung. Etwaige Magenverletzungen sind belanglos, sofern sie bemerkt und vernäht werden. Die Beziehungen der Milz zum Pankreas sind wechselnd, falls möglich ist vom Milzstiel zuerst die Arterie zu unterbinden, damit durch die Venen noch möglichst viel Blut entleert werden kann. — Bei perniziöser Anämie hält B. die Exstirpation der Milz für einen verhältnismäßig leicht zu ertragenden Eingriff, nur darf er nicht während einer akuten Krise oder während starken Abfalls von Hämoglobin und roten Blutzellen, bei starkem Ödem u. dgl. vorgenommen werden. Bei Anaemia splenica ist die Operation schwieriger und gefährlicher. Beim hämolytischen Ikterus ist sie wieder weniger gefährlich, auch hier bei Exazerbationen zu vermeiden. In zwei Fällen von Lebercirrhose hat B. von der Splenektomie guten Erfolg gesehen, ebenso in zwei Fällen von Splenomegalie mit syphilitischer Vorgeschichte. Hier blieb die Wassermannreaktion erst nach der Milzentfernung dauernd negativ.

E. Moser (Zittau).

67) **Steindl und Mandl. Über Pankreascysten.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 285—311. 1920. Juli.)

Unter Benutzung von 7 Fällen der Wiener Klinik Hochenegg's wird das Bild der Pankreascyste besprochen. Meist kam die Cyste oberhalb des Magens

—

unter dem Lig. gastrohepaticum zum Vorschein. Operationsmortalität war Null. Einmal ließ sich die Cyste exstirpieren. Ausgang vollkommene Heilung. Eine Cyste bildete sich nach Probelaparotomie zurück und verschwand. Der Kranke starb später an Tabes. Von den 5 nach Gussenbauer eingenähten Fällen sind 3 geheilt und 2 nach zunächst eingetretener Heilung später aus unbekannter Ursache gestorben. Die größte Mortalität bringen begonnene Exstirpationen, die wegen technischer Schwierigkeiten nicht zu Ende geführt werden können. Es gelingt meist durch interne Maßnahmen die Fistel zum Verschluß zu bringen. Kohlehydratfreie Kost scheint eine Schonung der Pankreasfunktion herbeizuführen. Immerhin geht dem Organismus Pankreassekret verloren, und die Eiweiß- und Fettverdauung leidet. Erstere kann durch Ereptontherapie teilweise kompensiert werden. Mit fortschreitender Ausgranulierung der Höhle wurde 5 Wochen nach der Operation die Fisteltherapie begonnen. Sie bestand aus kombinierter Wohlgemut'scher antidiabetischer Kost mit gleichzeitiger Einverleibung von Erepton per os und per rectum. Erst bei ganz mäßiger Sekretion wurden große Mengen von Natr. bicarb. gegeben. Ein gewaltsamer Schluß der Fistelöffnung (z. B. durch Lapisinjektionen) bei noch stark granulierender Höhle scheint das Rezidiv zu fördern. zur Verth (Kiel).

68) F. Dévé. L'obstruction hydatique chronique du cholédoque.

(Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 35. S. 282. 1919. November 11.)

Wegen vermutlichem Choledochussteinverschluß wurde Gallenblase und Choledochus geöffnet und der Hepaticus drainiert. Kein Stein. Aber vom 7. Tage ab Entleerung von Hydatidenblasen aus der Gallenfistel. Sie schließt sich nach 5 Wochen. Dauerheilung. 176 gesammelte Beobachtungen der Leberechinokokkenentleerung durch die Gallenwege; darunter 54mal längere Verlegung des Choledochus. Koliken sind auf das Durchpressen von Echinokokkusblasenteilen zu beziehen. Auf diese hin ist der Stuhl zu prüfen. Sonstige Hinweise: Hautnesselsucht nach Schmerzanfällen, umschriebene tastbare und im Röntgenlicht sichtbare Leberschwellung, Bluteosinophilie, Komplementablenkung, in 66,6% auch Gallenblasenschwellung. Besser noch als die Gallenwegsdrainage nach außen ist die Öffnung und Ableitung des eigentlichen Echinokokkusherdes.

Georg Schmidt (München).

69) Bazy. Pièce d'hépaticoduodénostomie.

(Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 11. S. 295. 1919. März 18.)

Ein Gallensteindurchbruch in den Darm erzeugte ein Geschwür und infolgedessen einen völligen Choledochusverschluß. B. nahm 1908 die Gallenblase weg und legte eine Hepatikoduodenostomie an. Die Kranke genas, machte sogar eine Zwillingsschwangerschaft durch und starb erst 1919 an einem Cardiakrebs. Man soll bei Wegverlegungen Umgehungsoperationen, z. B. auch Uretero-Cysto- oder Uretero-Pyelostomie, dagegen nicht Ableitung nach der Körperoberfläche ausführen oder, bei paarigen Organen, gar das Organ der kranken Seite ganz entfernen. Georg Schmidt (München).

70) Werner Budde. Zur Chirurgie der Gallenwege.

(Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Bemerkenswert an dem unter dem Bilde schwerster Toxikämie verlaufenden Falle ist der Befund einer intensiv blaugrünen, dicken, aber nicht getrübten

Galle, aus der sich der Bacillus pyocyaneus in Reinkultur nachweisen läßt. Verf. nimmt eine durch den Pyocyaneus hervorgerufene Cholangitis mit allgemeiner Intoxikation durch Bakteriengifte an. R. Kothe (Wohlau).

71) Frode Rydgaard. Cholelithiasis und Achylie. (Hospitalstidende 63. Jahrg. Hft. 1 u. 2. S. 2—12 u. 17—28. 1920. [Dänisch.])

Untersuchungen über die Häufigkeit des Vorkommens von Achylie bei Gallensteinen. Sammelstatistik von 471 Fällen (aus der Literatur) = 52%. Bei der Untersuchung von 158 Fällen (aus Rovsing's Klinik) ergab 47,4% Hypo- oder Achylie. Die Untersuchungen bestätigen die Ansicht Hohlweg's, der in der Ausschaltung der Gallenblase die Ursache der Achylie sieht — hauptsächlich solche Kranke zeigten nämlich Achylie. Sekundäre Folge der Achylie ist Infektion der Gallenwege. Nach Rovsing kommt die Achylie dadurch zustande, daß infolge Inkontinenz des Sphincter papillae Vateri die Neutralisierung des ins Duodenum eintretenden salzarmen Magensaftes ausbleibt, was dann zur Hemmung der Salzsäuresekretion selbst führt. Daher: frühzeitig operieren, um Cysticusverschluß, Achylie und Infektion zu vermeiden. Entfernung der Gallenblase ist zu vermeiden, selbst auf Gefahr einer Rezidivoperation hin. Wenn möglich nur Cystotomie. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

72) E. Henes. The value of the determination of the cholesterol content of the blood in the diagnosis of cholelithiasis. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

H. fand, daß Gallensteine fast immer mit Hypercholesterinämie verbunden sind. Das kann von großem diagnostischen Wert sein. Dabei ist zu berücksichtigen, daß Fieber den Cholesteringehalt des Blutes, der normalerweise zwischen 0,00120 und 0,00180 schwankt, verringert, Typhus, Schwangerschaft, fortschreitende Arteriosklerose und chronische Nephritis ihn erhöht. Durch die Cholesterinbestimmung im Blut ist die Differentialdiagnose zu stellen gegen Magen- und Duodenalgeschwür, Appendicitis, Krebs, wie H. an zahlreichen Beispielen zeigt. Bei den Gallensteinfällen war der Cholesteringehalt des Blutes auf 0,00252 bis 0,00430 erhöht. Nur in 3 Fällen von 128 wurden trotz Hypercholesterinämie keine Gallensteine gefunden. Hier spricht H. von einer Cholesteroldiathese.

Bei Nephritis wird Cholesterin in der Retina, bei Arteriosklerose in den Blutgefäßen abgelagert. Gerade diese Fälle sind es, die zu Apoplexien führen. Durch diesen Niederschlag kann der Cholesteringehalt des Blutes wieder vermindert werden. Ist diese Annahme richtig, so könnte auch bei Cholelithiasis der Niederschlag von Cholesterin in den Steinen zu einer Verminderung im Blute führen. Deshalb ist die Dauer der Erkrankung möglichst genau festzustellen besonders für weitere Untersuchungen.

Es handelt sich um Fortführung von Untersuchungen, über die früher schon berichtet ist (dieses Blatt 1914, Nr. 45, S. 1671). Die Beschreibung der Untersuchung ist 1913 im Deutschen Archiv f. klin. Medizin beschrieben.

E. Moser (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 11. Sonnabend, den 19. März 1921.

Inhalt.

I.

Aus der chirurg. Abteilung der Augusta-Krankenanstalt Bochum.

Operation der Magen- und Lebersenkung unter Verwendung des Lig. teres hepatis.

Von

Prof. H. Schloessmann.

In Nr. 27 dieses Zentralblattes vom 3. VII. 1920 beschreibt Perthes[1] ein neues Operationsverfahren bei Gastroptose, dessen Prinzip darauf beruht das Lig. teres hepatis zur Hochraffung und Aufhängung des gesunkenen Magens zu verwenden. Das runde Leberband wird hierzu aus der vorderen Bauchwand ausgelöst, quer über das Epigastrium von der Leber zur linken hinteren Rectusscheide hinübergespannt und hier befestigt, nachdem vorher an ihm der Magen in besonderer Weise mit seiner kleinen Kurvatur aufgehängt worden war, so etwa wie »ein Stück Wäsche zum Trocknen an die Leine gehängt wird«.

Der Zufall wollte es, daß ich mich seit einiger Zeit mit Operationsversuchen zur Behandlung der Magensenkung beschäftigt habe, die sich in ähnlicher Richtung bewegen. Obschon noch nicht abgeschlossen, sollen sie im Anschluß an die Perthes'schen Ausführungen schon jetzt kurz mitgeteilt werden, da mir der gemeinsame Grundgedanke des von Perthes und mir gewählten Vorgehens, der übrigens, wie inzwischen bekannt geworden, auch von Vogel[2] schon einmal verwertet worden ist, eine nicht geringe praktische Wichtigkeit zu haben scheint.

---

[1] Perthes, Über Operation der Gastroptose unter Verwendung des Lig. teres hepatis.

[2] Vogel, Über Operation der Gastroptose unter Verwendung des Lig. teres hepatis. Dieses Zentralblatt 1920. Nr. 36.

Daß die bisher geübten Methoden der Gastropexie nach Rovsing und der Raffung des Lig. hepato-gastricum nach Beya und Bier bei aller guten Leistungsfähigkeit in geeigneten Fällen, in anderen überraschend versagen können, ist eine Erfahrung, die jeder Chirurg kennt. Die hauptsächlichsten Gründe hierfür hat Perthes in seiner erwähnten Arbeit bereits auseinandergesetzt. Ich möchte hier noch einige Punkte hinzufügen, die mir besonders Veranlassung wurden, mich nach einer neuen Aufhängemethode des Magens umzusehen.

Es liegt in der Entstehungsweise der Magensenkung begründet, daß sie durchaus nicht selten vergesellschaftet ist mit Form und Lageveränderungen der Leber. Bei der virginellen Form der Ptose ist es vorwiegend die durch Korsettdruck hervorgerufene Vergrößerung und Schnürlappenbildung der rechten Leberhälfte, bei der maternellen Ptoseform außerdem häufig eine Senkung des Organs im ganzen. Die letztere ist die Folge allmählicher Dehnung und Nachgiebigkeit des Aufhängeapparates der Leber am Zwerchfell, eine Teilerscheinung der in solchen Fällen meist allgemein vorhandenen Bändererschlaffung der Bauchorgane.

Ist nun neben der Gastroptose die Schnürlappenbildung der Leber oder die Lebersenkung einigermaßen stärker ausgebildet, so findet man bei Eröffnung des Bauches den Magen trotz seines Tiefstandes oft noch bis über die Mitte zwischen kleiner und großer Krümmung überlagert vom unteren Leberrande. Wird jetzt der Magen in seine normale Lage emporgehoben, so verschwindet er unter Umständen vollständig hinter der Leber oder es bleibt nur noch ein unbedeutender Rest der linken vorderen Magenhälfte sichtbar. Eine breite, flächenhafte Anheftung des Magens an die vordere Bauchwand, wie sie die Rovsing'sche Operation erfordert, ist in solchen Fällen einfach unmöglich. Bestenfalls gelingt es, die linke Hälfte der vorderen Magenwand mit dem Bauchwandperitoneum in Berührung zu bringen. Die Hochraffung und Anheftung des pylorischen und präpylorischen Abschnittes muß unterbleiben. Sie ist aber für den funktionellen Erfolg der Operation der weitaus wichtigste Teil! Man hat sich in solchen Fällen bislang wohl damit beholfen, daß man den von der Leber überlagerten Magenteil an der Leberhinterfläche festgenäht hat. Das Verfahren hat aber den Nachteil, daß die Mehrbelastung der Leber durch den darangehängten Magen keineswegs gleichgültig sein kann. Vorhandene Anlage zur Lebersenkung oder Schnürlappenausziehung wird dadurch unbedingt verstärkt. Auch besteht die Möglichkeit, daß durch die Verlötung des Magens mit zwei verschieden beweglichen Organen — Leber und Bauchwand — schmerzhafte Zerrungsbeschwerden auftreten können

Von solchen Überlegungen ausgehend, war ich, wie Perthes, auf das runde Leberband als brauchbares Befestigungsmittel für den gesenkten Magen gekommen. Allerdings beabsichtigte ich mit seiner Hilfe ein zweifaches Ziel zu erreichen. Ich wollte einmal den Magen daran aufhängen, es gleichzeitig aber auch benutzen, um der in ihrem Halt gefährdeten oder schon gesunkenen Leber neue Festigkeit in normaler Höhenlage zu geben.

Die Aufhängung der Leber am Lig. teres ist in verhältnismäßig einfacher Weise zu bewerkstelligen. Man löst das Band, soweit es kräftig ist, aus der Bauchwand aus und macht es bis zu seiner Ansatzstelle am Lebereinschnitt frei. Dann zieht man es über die Vorderfläche der Leber, zwischen ihr und der vorderen Bauchwand straff in die Höhe bis zum Schwertfortsatz oder dem knorpeligen Brustbeinansatz der rechten X. Rippe. Hier wird es nach Durchbohrung des Bauchfelles um den Rippenknorpel geschlungen und durch Vernähung in sich selbst und mit der Bauchfascie verankert. Man kann das Ligament, wenn es genügend

lang ist, auch über die der Wirbelsäule zugewandte Hinterfläche der Leber nach oben führen. Es verläuft dann in der unteren hinteren Grenzfurche zwischen rechtem und linkem Leberlappen empor, durchsetzt, nach stumpfer Durchbohrung mit einer Kornzange das Aufhängeband der Leber im Winkel zwischen Lig. coronarium sin. und Lig. falciformis und wendet sich von hier nach oben zum Brustbeinansatz der rechten X. Rippe, wo es in der bereits geschilderten Weise befestigt wird. Die Leber reitet hiernach auf ihrem Bande wie auf einem straff gespannten Seil. Besonders bei ausgebildeter Lebersenkung, bei der sich die Leber bequem hinten umgreifen läßt, ist dieser Weg unschwer auszuführen. Die Hochraffung und Hochhaltung der Leber ist nach beiden Methoden gut. Das feste Band, das nebenbei von seinem Leberursprung her seine volle Blutversorgung beibehält, trotzt bei dieser Aufhängung am Rippenbogen jedwedem Zuge. Man kann getrost an ihm auch noch den gesenkten Magen anhängen.

Zur Befestigung des Magens an dem zur Leberhebung emporgeschlungenen Lig. teres dient bei der vorderen wie bei der hinteren Umschlingung der Leber der an der Leberunterfläche verlaufende Anfangsschnitt des runden Bandes. An ihm finden die Magenraffnähte hintereinander eine bequeme und solide Anheftungsmöglichkeit. Sie greifen von hier hinüber zur Pylorusgegend und kleinen Kurvatur und fassen, strahlenförmig in vertikaler Richtung sich ausbreitend, etwa das obere Drittel der vorderen Magenwand. Werden sie geknüpft, so wird der gesunkene Pförtner und die kleine Krümmung ohne weiteres an die Leberunterfläche emporgehoben und der ganze Magensack folgt dementsprechend. Man kann auch durch verschieden starkes Anziehen der Nähte die Raffung der einzelnen Magenabschnitte in beliebiger Weise dosieren.

Bei genügender Länge des Lig. teres hat es sich mir einmal als vorteilhaft erwiesen, in das Aufhängeband eine einfache Verdoppelungsschleife einzunähen, deren Scheitel nach der linken Bauchseite gerichtet ist. Die kleine Magenkrümmung kann dann mit ihrem oralen Abschnitt an diese sich anspannende Bandschleife, mit ihrem Pylorusteil direkt an den Leberansatz des Ligamentes angenäht werden. Auf diese Weise wird eine eventuell übermäßige Heranziehung der kleinen Kurvatur gegen die rechte Bauchseite verhindert.

Die Zahl der in vorbeschriebener Weise von mir operierten Fälle beträgt 3, alles Frauen mit jahrelang bestehenden Magensenkungsbeschwerden, die sich infolge der Kriegsunterernährung zum Unerträglichen gesteigert hatten. Die Operationen wurden im Oktober 1918, August und November 1919 ausgeführt, so daß Nachuntersuchungen über einen Dauerzustand von 1—2 Jahren vorliegen. In jedem Falle war das Operationsverfahren bestimmt durch tiefreichende Schnürlappenbildung der Leber, zweimal verbunden mit ausgesprochener allgemeiner Lebersenkung. Bemerkenswert war die bei reinen Magenptosen nie in solcher Ausdehnung zu beobachtende Beweglichkeit des Pylorus und des angrenzenden duodenalen Anfangsabschnittes. Durch die Lebersenkung war das Lig. hepatoduodenale derart gelockert, daß sich Pylorus und oberstes Duodenum mit Leichtigkeit über Handbreite nach auf- und abwärts verlagern ließen.

Mittels der Aufhängung am Lig. teres gelang es, die Leber in jedem Falle um 1—2 Querfinger emporzuraffen. Besonders augenfällig war das bei der bisher allerdings nur einmal von mir ausgeführten hinteren Leberumschlingung. Die Hebung des Magens erstreckte sich in erster Linie auf die kleine Krümmung und den Pylorusabschnitt. Hier wurden durchschnittlich 6—10 cm Höhenunterschied gewonnen. Dementsprechend folgte die große Krümmung. In allen Fällen war der Magensack nach vollzogener Hochraffung weitgehend hinter dem Leberschnür-

lappen verschwunden. Später vorgenommene Röntgenkontrollen bewiesen die gute Hochstellung des Magens auch in gefülltem Zustand und zeigten, daß die kleine Kurvatur jetzt in normalem Bogen verlief. Magenentleerung prompt und ohne Verzögerung. Beschwerden infolge der Aufhängung wurden nur von einer Kranken geklagt, bei der die Ligamentbefestigung am Schwertfortsatz mit Durchbohrung desselben vorgenommen war. Auch diese Beschwerden verschwanden nach mehreren Tagen. Trotzdem dürfte die anscheinend gänzlich reizlose und sehr solide Verankerung des Hebebandes am knorpeligen Rippenbogen vorzuziehen sein.

Der funktionelle Erfolg war unmittelbar und für die Dauer absolut gut. Die schweren subjektiven Beschwerden schwanden sofort. Es stellte sich starke Eßlust ein, und die Nachuntersuchungen nach 1—2 Jahren konnten bei allen Operierten erhebliche Gewichtszunahme und anhaltende Beschwerdelosigkeit feststellen.

Eine Art der Magenraffung, die der von Perthes angegebenen Methode in technischer Beziehung näher steht, habe ich in einem 4. Falle ausgesprochener Gastro- und Hepatoptose vor über Jahresfrist ausgeführt. Nach der üblichen Aufhängung der Leber am rechten Rippenbogen mittels des Lig. teres wurde die Hochhebung des Magens mit zwei Rovsing'schen Raffnähten bewerkstelligt, die parallel und nahe der kleinen Krümmung die vordere Magenwand durchquerten. Die Nähte wurden mit ihrem linken Ende um den Knorpelansatz der linken X. Rippe geschlungen, rechts am Lig. teres unterhalb der Leber angenäht. Sie blieben also versenkt. Der Magen hing an diesen Seidenfäden gut gehoben, ähnlich wie an dem quergespannten Leberbande nach Perthes. Das Leberband selbst hatte dagegen hier die Aufgabe erhalten, einmal die Leber hochzuheben, zweitens für die Magenraffnaht einen unnachgiebig verankerten Eckpfeiler abzugeben. Leider erlag die Kranke ein Vierteljahr nach der Operation einer rapid sich ausbreitenden Lungen- und Darmtuberkulose. Einwandfreie Beobachtung des Operationserfolges war infolgedessen unmöglich. Hervorzuheben ist nur, daß längere Zeit empfindliche Zerrungsschmerzen an der Anheftungsstelle der Magenraffnaht am linken Rippenbogen bestanden, die anfänglich sogar tiefere Atembewegungen verhinderten. Es muß angenommen werden, daß im Gegensatz zu dem elastischen, lebendigen Aufhängeband von Perthes hier der unelastische starre Seidenzügel wohl die schmerzauslösende Ursache war.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß uns, wie schon Perthes zeigte, im Lig. teres hepatis ein äußerst solides und vielseitig verwendbares Raff- und Haltemittel für den gesunkenen Magen zur Verfügung steht. Neben der einfachen und eleganten Magenaufhängung nach Perthes sind die vorstehend beschriebenen Operationsverfahren in erster Linie gedacht und geeignet für Fälle, bei denen außer der Gastroptose gleichzeitig Lebersenkung oder starke Schnürlappenbildung vorhanden ist. Das runde Leberband dient hierbei einmal der Hebung und Befestigung der gelockerten Leber, es bietet zweitens für den gesunkenen Magen eine gute Anheftungsmöglichkeit und verleiht drittens durch seine Verankerung oben am rechten Rippenbogen der gemeinsamen Aufhängung von Magen und Leber einen unnachgiebigen Halt.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg.
Direktor: Prof. Dr. Läwen.

Zur Stillung von Blutungen aus dem Kropfrest nach Strumektomien.

Von

Dr. Friedrich C. Hilgenberg,
Assistent der Klinik.

In Nr. 42 des Zentralblattes f. Chirurgie berichtet Dubs über die direkte Muskeldeckung des Kropfrestes beim primären Wundverschluß nach Strumektomien ohne Drainage. Zur Erzielung einer störungslosen Wundheilung ist bei diesem Verfahren die gründlichste Blutversorgung erforderlich, die Dubs in der Weise vornimmt, daß er die tiefste Schicht der vorderen Halsmuskulatur, meist den M. sternothyreoideus, auf den Kropfrest herannäht.

Wir stimmen vollkommen mit Dubs darin überein, daß man durch eine besonders peinliche Blutversorgung den vollkommenen Wundverschluß ermöglichen und dadurch die Sekundärinfektion einer Drainfistel verhindern soll.

In der Marburger chirurgischen Klinik haben wir in mehreren Fällen bei Strumektomien die Blutung aus dem Parenchym in der Weise gestillt, daß wir auf die blutende Fläche ein dem M. sternocleidomastoideus entnommenes flaches Muskelstückchen aufgelegt haben, das dann nach Läwen's Vorgang durch Rand- oder umgreifende Nähte auf die blutende Fläche aufgesteppt wurde. Die einfachste Blutstillung ist natürlich die Naht des Parenchyms des zurückgelassenen Kropfrestes. Diese Naht gelingt manchmal dann nicht, wenn dieser sehr flach, das Gewebe sehr brüchig ist und wenn die Blutung, wie in manchen Basedowfällen, trotz der Ligatur aller vier Schilddrüsenarterien sehr reichlich ist.

Eine Nachblutung oder Hämatombildung haben wir nie beobachtet. Der Wundverlauf ging stets ohne Störung vor sich; die Muskelstückchen heilten reaktionslos ein.

Diese Form der Blutstillung scheint mir einfacher und zweckdienlicher zu sein, als das Verfahren von Dubs, weil das Muskelgewebe mit der blutenden Fläche in innigere Berührung kommt, die Adhäsionskraft des Muskels besser ausgenutzt wird und seine mechanische Wirkung, die in der leichten Anschmiegbarkeit besteht, nachdrücklicher zur Geltung kommt. Neben diesen mechanischen Ursachen beruht aber die blutstillende Eigenschaft des Muskelgewebes auf biologisch-chemischen Vorgängen. Die thrombogene oder fibrinogene Wirkung und damit die Blutgerinnung wird dadurch verstärkt, daß die gerinnungsbefördernden Substanzen aus dem Muskel austreten. Das ist aber besonders dann möglich, wenn das blutende Organ mit einer neugeschaffenen Muskelwundfläche in Verbindung gebracht wird. Durch unser Verfahren wird auch der Entstehung häßlicher eingezogener Narben vorgebeugt, wie diese sich leicht beim Festnähen der Muskel auf den Kropfrest einstellen können.

III.

Seltene Bicepsverletzung (Pseudohernie).

Von

Dr. E. Glass, Chirurg, in Hamburg.

Die Literatur der Muskelrisse und Hernien des Musculus biceps brachii ist so ausgedehnt und gerade in letzter Zeit wieder so bereichert worden, daß jede längere Zusammenstellung sich erübrigt. Wertvoll sind meines Erachtens nur kurze Mitteilungen seltener und besonders interessanter Fälle, von denen ich einen kürzlich beobachten konnte:

Der Arbeiter K., 46 Jahre alt, stand vom 1. XI. 1920 bis 3. I. 1921 in meiner Behandlung. Am 22. X. holte Pat. beim Nietenabschlagen an einem Ascheabfuhrwagen mit einem großen Hammer stark aus, glitt mit der Niete ab und wollte mit Gewalt den Hammer halten, um einen Mitarbeiter nicht zu verletzen. Dabei verspürte K. im rechten Oberarm einen Ruck, der Arm war gleich lahm. Er arbeitete notgedrungen leichte Arbeit weiter bis zum 30. X. 1920. Da beobachtete K., daß beim Beugen des Armes eine Bicepsgeschwulst vorsprang, die beim Strecken verschwand. Die Greifkraft hatte stark nachgelassen. Die Geschwulst war hühnereigroß.

Die Untersuchung am 1. XI. 1920 bestätigte die Angaben des Pat. Man fühlte bei gestrecktem Arm ein scharfumrandetes, längsovales Loch im Bicepsbauch, das dem größten Durchmesser eines Hühnereies entsprach. Die Diagnose wurde auf eine Muskelverletzung des Biceps gestellt und am 3. XI. 1920 zur Operation in Lokalanästhesie geschritten.

Die Operation ergab den merkwürdigen Befund, daß die Armfascie, welche die beiden Bicepsbäuche deckte, intakt war, sie wurde längs gespalten. Die Ursprungspartien des Muskels, sowohl der lange wie der kurze Kopf, waren völlig unverletzt. Eine größere Blutung in den beiden Muskelbäuchen des zweiköpfigen Muskel war nicht nachweisbar. Statt dessen waren die beiden Muskelbäuche von der Stelle, wo sich die beiden Bäuche normalerweise zu einem vereinigen, diastatisch stark auseinandergewichen. Dieser Längsriß ging durch den ganzen Muskel hindurch, bis weit gegen den Muskelansatz zu. Bei der bei der Operation ausgeführten Beugung sah man, wie der Musculus brachialis internus durch den diastatisch auseinanderweichenden Biceps hindurchtrat und eine Bicepshernie vortäuschte.

Die Therapie, welche ich anwendete, bestand darin, daß ich mit einigen Seidennähten die auseinandergewichenen Bicepsbäuche vereinigte und dann die Armfascie wieder vernähte. Hautnaht. Heilung per primam.

Die Kraft des Armes stellte sich relativ rasch wieder ein. Seit dem 5. I. 1921 ist K. wieder voll arbeitsfähig.

IV.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Breslau.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Küttner.

Über plattfußähnliche Beschwerden bei zirkumskripter Neuritis des Nervus tibialis.

Von

Dr. Otto Preusse,
Assistent der Klinik.

In Nr. 44 des Zentralblattes für Chirurgie, 1920, berichten Löffler und Volkmann über ein Ganglion der Scheide des Nervus tibialis, das am linken Fuß plattfußähnliche Beschwerden auslöste. Der im folgenden mitgeteilte Fall mag eine gewisse Ergänzung zu der genannten Mitteilung bilden. Wir beobachteten bei einem 35jährigen Pat. auch plattfußähnliche Erscheinungen, die durch eine Veränderung am Nervus tibialis vorgetäuscht wurden.

Es handelt sich um einen 35jährigen Oberwachtmeister der Sicherheitswehr, der am 8. XI. 1920 die Orthopädische Poliklinik aufsuchte und angab, daß er Anfang Juni dieses Jahres beim Jiu-Jitzu-Üben zu Boden gefallen sei und nicht genau wisse, ob er mit dem linken Fuß umgeknickt sei oder einen Fußtritt gegen diesen erhalten habe. In den ersten Tagen sei der Fuß geschwollen gewesen, besonders an der Innenseite, die Haut habe sich dort blau verfärbt; seitdem spürt er Schmerzen bei längerem Gehen und Stehen, die nach der Innenseite der Fußsohle und nach der Wade zu ausstrahlen, Bei dem kräftigen Pat. läßt sich bei der Untersuchung ein ganz leichter Plattfuß feststellen, die Gegend des Os naviculare ist etwas eingesunken, alle Bewegungen im Fußgelenk sind vollkommen frei, keinerlei Schwellung deutet auf einen lokalisierten Prozeß. In der Furche zwischen Achillessehne und innerem Knöchel fühlt man ein bohnengroßes, etwas verschiebliches Knötchen, von dem auf Druck Schmerzen nach dem inneren Fußrande und nach der Wade zu ausstrahlen. Im Röntgenbild ist kein sicherer pathologischer Befund zu erkennen. Die Diagnose mußten wir offen lassen, es wurde an ein Ganglion oder ein Fibrom der Gelenkkapsel gedacht. Wir nahmen an, daß dieses die Beschwerden verursachte, nicht der geringe Plattfuß. Wir rieten zur Operation.

Am 13. XI. wurde in Lokalanästhesie von einem Hautschnitt über dem äußeren Rande des inneren Knöchels auf den gefühlten kleinen Tumor eingegangen, zunächst die Art. tibial. post., dann der N. tibial. freigelegt. Jetzt zeigte sich, daß der gefühlte Knoten einer spindelförmigen Auftreibung des Nerven entsprach. Das Perineurium war an der Teilungsstelle des Plantaris med. und lat. verdickt, von graurötlicher Farbe, es wurde gespalten. Die Nerven ließen sich nur mit dem Messer aus Verwachsungen lösen, die, von der Nervenscheide ausgehend, sie komprimierten, makroskopisch erschienen sie sonst unverändert. Nach Lösung aller Verwachsungen schlossen wir die Wunde durch einige subkutane und Hautnähte.

8 Tage nach der Operation bestand noch mäßige Druckempfindlichkeit im Bereich des früher gefühlten Knotens mit geringer Schwellung um die Wunde. 14 Tage nach dem Eingriff sind die Beschwerden auch beim Gehen fast völlig geschwunden. Es findet sich noch Hypästhesie und Hypalgesie an der Plantarseite der großen Zehe. Die Volarflektoren des Fußes und der Zehen zeigen normale

Erregbarkeit und Funktion (Befund der Univ.-Nervenklinik). 4 Wochen nach der Operation ist der Pat. beschwerdefrei, der neurologische Befund normal.

An der Diagnose kann nach dem Befund kein Zweifel sein. Es handelt sich um eine zirkumskripte entzündliche Veränderung am N. tibialis. Wir wissen ja, daß nicht nur direkte Verwundungen eines Nerven, sondern auch Kontusionen, Zerrungen, die Kompressionen bei forcierten Muskelbewegungen den Anstoß zur Entwicklung einer Neuritis geben können. Für unseren Fall möchte ich annehmen, daß das Trauma zu einem Hämatom innerhalb der Nervenscheide führte, dieses organisierte sich und führte zu den Verwachsungen zwischen Nerv und Nervenscheide. Bardenheuer (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. XCVI, S. 24) wies zuerst darauf hin, daß ein Blut- oder Lympherguß innerhalb der Nervenscheide zwischen die Nervenbündel einzudringen vermag und dort zu einer Bindegewebsneubildung Veranlassung geben kann, die die einzelnen Nervenfasern reizt und bei späterer Schrumpfung komprimieren kann. Diesen Vorgang möchte ich auch in unserem Falle annehmen.

Der prompte Erfolg der Neurolyse zeigte uns mit Gewißheit, daß nicht der leichte Plattfuß, sondern die Neuritis Ursache der ausstrahlenden Schmerzen war.

V.

Aus dem St. Marien-Krankenhause in Danzig.

Zur sogenannten idealen Cholecystektomie.

Von

San.-Rat Dr. Anton Schulz,

Oberarzt der chirurg. Abteilung.

Prof. Haberer (Innsbruck) hat in Nr. 51 des vorigen Jahrgangs bei der Empfehlung des Bauchschlusses nach Cholecystektomie angegeben, daß von den meisten Chirurgen eine wenigstens vorübergehende Drainage empfohlen wird, und daß nur wenige Chirurgen den Bauchschluß empfehlen und nur dann, wenn es gelingt, Cysticus und Leberbett gut zu peritonealisieren.

Wenn diese Angabe zutreffen sollte, wäre das im Interesse sehr vieler Gallensteinkranker zu bedauern, denn der Bauchschluß nach Ektomie der Gallenblase erspart den Operierten Unbequemlichkeiten, Zeit und Geld.

Ich habe seit 1913 bei der größeren Hälfte meiner Ektomien mit sehr gutem Erfolg den Bauch geschlossen; ich verfüge zwar nur über ein bescheidenes Material, doch ist auch dieses zur Bekräftigung der Prof. Haberer'schen Forderung gewiß von Wert. Unter 45 Cholecystektomien wegen akuter und chronischer Cholecystitis habe ich 25mal zugenäht, nach doppelter oder einfacher Ligatur des Cysticusstumpfes (meist mit Catgut) und nach Übernähung des Stumpfes und Leberbettes, 2mal sogar ohne diese verlangte Peritonealisierung; unter diesen Fällen waren mehrere Empyeme. 24mal ist glatte Heilung in wenigen Wochen erfolgt, 1mal mußte ich wegen Abszeßbildung im übernähten Leberbett 12 Tage p. op. relaparotomieren und drainieren, worauf Heilung eintrat. Bei den übrigen 20 Ektomien, bei denen leichter Ikterus mit Verdacht auf nicht nachweisbare Konkremente in den Gängen oder auf Papillitis, oder bei welchen parenchymatös blutende Verwachsungen oder Beschmutzung des Operationsfeldes mit infektiösem Blaseninhalt den Bauchschluß kontraindizierten, habe ich das Wundbett mit

einem Gazedocht oder einem gazeumwickelten Gummirohr drainiert, auch hier nach möglichster Peritonealisierung; von diesen 20 Fällen sind 3 gestorben, bei den geheilten 17 ist nur 1mal vorübergehender Gallenfluß aufgetreten, hier war bei der Exstirpation der Gallenblase der anscheinend obliterierte Cysticus abgerissen und konnte nicht ligiert werden.

Warum die einfache Ligatur des Cysticusstumpfes, besonders bei aseptischen Verhältnissen, nicht halten soll, ist nicht verständlich; der Druck im Choledochus kann doch nicht groß sein, kommt sicher nicht dem Blutdruck etwa in der A. femoralis oder renalis gleich, die wir furchtlos mit einfachem Catgutfaden schließen; es kommt nur darauf an, daß nicht ein obturierender Stein oder eine Papillitis übersehen werden.

Bezüglich der Therapie der Choledochussteine bin ich der Meinung, daß auch hier eine fortschrittliche Änderung eintreten wird durch möglichstes Weglassen der leidigen Choledochus- bzw. Hepaticusdrainage, d. h. durch häufigeren Verschluß der gesetzten Choledochusöffnung mit oder ohne Sicherheitsdrainage. Bei 21 Fällen von Cholecystektomie mit Choledochotomie, welche sämtlich genesen sind, habe ich 2mal, wo es sich um Entfernung nur eines obturierenden Steines handelte, durch Catgutknopfnähte den Choledochus geschlossen und ein Sicherheitsgazedrain für etliche Tage auf die Nahtstelle gelegt; die Naht hielt, Gallenfluß nach außen trat nicht ein und den Kranken war viel gedient; Koliken waren bei diesen beiden Kranken während ihres Anstaltsaufenthaltes nicht eingetreten, wohl aber gelegentlich bei den mit Choledochusdrainage operierten.

Die Mortalität bei meinen 76 Gallensteinoperationen (eingerechnet 10 Cystostomien — ausgeführt als Notoperation bei schwersten Empyemfällen —, ausgeschaltet 3 Fälle von malignen Tumoren, die sämtlich nach kürzerem oder längerem Verlaufe unterlegen sind) beläuft sich auf 4 Todesfälle, und zwar, wie schon erwähnt, bei Cystektomie mit Wundbettdrainage: 3 Fälle (katarrhalische Pneumonie 15 Tage p. oper., Nachblutung aus Vena portae 10 Stunden p. op., Peritonitis bei Gangrän der Gallenblase 3 Tage p. op.) und bei Cystostomie: 1 Fall (Status septicus $2^1/_2$ Wochen p. op.).

Die Cholecystektomie mit Bauchschluß als »ideale« Cholecystektomie zu bezeichnen, ist meines Erachtens nicht erforderlich; der Bauchschluß nach aseptischen Exstirpationen ist als etwas Selbstverständliches zu erachten; andernfalls müßten wir ja auch von »idealer« Appendektomie, Nephrektomie, Ovariektomie usw. sprechen.

VI.

Aus dem St. Joseph-Hospital, Elberfeld.

Zur Technik der Exstirpation der Nebenniere bei Krämpfen.

Von

Dr. Vorschütz,
leitender Arzt.

In Nr. 43 des Zentralblattes f. Chirurgie, Jahrg. 1920, empfiehlt Brüning zur Beseitigung von Krämpfen auf Grund der Fischer'schen Versuche, eine Nebenniere zu exstirpieren. Bezüglich der Technik, die hier allein besprochen

werden soll, schlägt Brüning den transperitonealen Weg und die Entfernung der »linken« Nebenniere vor. Letztere wird deshalb genommen, weil sich eventuell auf der rechten Seite durch Verwachsungen infolge von Gallenblasenentzündungen Hindernisse bieten könnten, die man vorher nicht übersehen könnte. Brüning erklärt, daß er den transperitonealen Weg für den geeignetsten halte, woraus man den Schluß ziehen darf, daß er auch die anderen Wege, die er angibt, versucht hat. Gegen den transperitonealen Weg sprechen sich nun in demselben Zentralblatt Nr. 42 Bumke und Küttner aus und schlagen den lumbalen Weg vor, wählen aber auch zur Exstirpation die linke Nebenniere. Ich habe alsbald nach der Veröffentlich von Brüning vor der Veröffentlichung von Bumke und Küttner zufällig Gelegenheit gehabt, zwei Fälle zu operieren und außer dem lumbalen Weg die »rechte« Nebenniere bevorzugt. Schwierigkeiten habe ich bei der Operation nicht gefunden. Da der transperitoneale Weg bezüglich der Infektion, die schließlich immer mal eintreten kann, größere Gefahren für den Pat. in sich birgt als der retroperitoneale und die rechte Nebenniere auch tiefer steht und somit leichter zu erreichen ist, so glaubte ich, diese zwei günstigen Momente nicht außer acht lassen zu sollen. Gewiß hat Brüning recht, wenn er den transperitonealen Weg bevorzugt, die linke Nebenniere zu wählen, da immerhin Gallenblasenverwachsungen bestehen können; wenn andererseits es immerhin als Zufall bezeichnet werden muß, wenn nun mal ein mit Krämpfen behaftetes Individuum eine Gallenblasenentzündung durchgemacht hat. Diesen transperitonealen Weg wählen aber auch Bumke und Küttner nicht, aber letztere Autoren wählen ebenfalls die linke Nebenniere, weil sie rechts Verletzungen der Vene und eine Behinderung durch die Leber befürchten. Aber auch dieses habe ich in meinen Fällen nicht bestätigt finden können. Ich schlage deshalb als leichtesten Weg folgendes Verfahren vor: Lumbalschnitt wie zur Freilegung der Niere, ohne Eröffnung des Peritoneums; wenn nötig, wird der Schnitt nach hinten noch durch den Erector trunci geführt, wie ich das in einem Falle getan habe. Letztere Notwendigkeit kann abhängig sein von einem großen oder kleinen Rippenbogenwinkel. Nach Auslösung der Niere aus ihrer Fettkapsel am oberen Pol zur genauen Orientierung und reichlichen Beweglichkeit am Nierenstiel, zieht ein Assistent die Niere nach unten, ein anderer hebt mit breitem Haken oder mit der mit einer Kompresse bewaffneten Hand die Leber nach oben. Es ist jetzt angebracht, sich stumpf das Feld oberhalb der Niere etwas zu erweitern, wie wir das bei der Wanderniere zu tun gewohnt sind. So ist ein reichlich großer Raum entstanden, der bequem eine Faust aufnehmen kann. Nach vorsichtiger Präparierung mit zwei Pinzetten nach oben vom oberen Nierenpol aus erkennt man bald den querverlaufenden unteren gelben Rand der Nebenniere. Nun wird letztere mit einem stumpfen Instrument, ich nehme ein Elevatorium, von ihrer Unterlage abgehoben, was unschwer geschieht. Ist so der weitaus größte Teil gelöst, legt man eine große Klemme am Stiel parallel der Vena cava an und unterbindet mit einem Faden den ganzen Stiel ohne Schwierigkeit. Alsdann wird zwischen Klemme und Nebenniere mit der Schere durchtrennt. Es kann nun vorkommen, daß die obersten Teile der Nebenniere zurückbleiben, und man soll sich erst dann zufrieden geben, wenn man sich sicher davon überzeugt hat, daß keine kleinen Teile zurückgeblieben sind. Nunmehr wird ein kleiner Streifen auf das Bett der Nebenniere gelegt, die Bauchwand in Etagen geschlossen und der Docht möglichst nach hinten hinaus geleitet. Diese Drainage wird am 5. Tage entfernt. Die Heilung erfolgte in beiden Fällen primär, so daß die Kranken nach 3 Wochen mit geheilter Wunde entlassen werden konnten. Die Behinderung der Operation durch die Leber, wie sie Bumke

und Küttner angeben, habe ich nicht finden können; im Gegenteil bietet die Leber zwecks Zurückhaltung der Därme, die infolge der Nierenlagerung durch die untergeschobene Rolle leicht nach der entgegengesetzten Seite drängen, ein willkommenes Kissen, zumal sie durch das Emporheben in ihrer lateralen Partie eine Kantenstellung einnimmt und sich gleichsam quer zur früheren Achse stellt, so daß die sonst horizontal vom rechten zum linken Lappen verlaufende Achse sich der senkrechten Achse zu nähern sucht. Ich halte gerade die Verwendung der Leber als Polster gegen die vordrängenden Därme für wichtig, da Bumke und Küttner angeben, man solle bei stark vordrängenden Därmen im unteren Teile der Wunde ein Loch ins Peritoneum machen und den Darm zwecks Raumersparnis hervorziehen. Alles in allem scheint mir der von mir angegebene Weg praktisch, einfach und ohne Schwierigkeit zu sein.

Wirbelsäule, Rückenmark.

1) Hertz. Une technique précise pour l'enchevillement sacro-iliaque. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 2. S. 199. 1920.)

Um eine exakte Fixierung der Articulatio sacroiliaca zu erreichen, schlägt Verf. die Nagelung des Gelenkes vor, die eine absolute Immobilisation und vollkommene Festigkeit gewährleistet und die kranke Gegend möglichst wenig eröffnet. Die Technik ist folgende: Die Verbindungslinie zwischen einem Punkte, der einen Querfinger unterhalb und nach vorn von der Spina iliaca posterior superior der kranken Seite liegt und der Spina iliaca anterior superior der gesunden Seite, führt mitten durch das Gelenk, welches ungefähr 6 cm unter dem hinteren Punkte liegt. Nahe dem hinteren Punkte wird durch die Glutäusfasern bis auf den Knochen ein Einschnitt gemacht. Mit einem Tasterzirkel, an dessen einer Spitze ein kleines Rohr angebracht ist, das genau die Richtung auf die andere Spitze hat, werden die beiden Punkte angegriffen und nun durch das Leitrohr der Bohrer angesetzt, der 5 cm tief in den Knochen eindringt. Als Bolzen wurde toter Knochen von 8 mm Dicke und 5 cm Länge verwandt.

Anwendung bei Sakrokoxalgien. Über Dauerresultate kann noch nicht berichtet werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

2) L. Dreyer (Breslau). Technisches zur Albee'schen Operation. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 569ff. 1920.)

D. macht die Operation mit gewöhnlichem Instrumentarium. Nach Entnahme eines die ganze Breite der vorderen Tibiafläche ausmachenden, flachen Spans mit der gebogenen Mertens'schen Säge wird mit Luer'scher Zange von diesem Span in der Längsrichtung ein etwa halbmondförmiges Stück herausgekniffen, so daß der Span, in der Mitte stark verschmälert, leicht gebogen und einer eventuell besonders großen Krümmung entsprechend bequem eingesetzt werden kann. Alfred Peiser (Posen).

3) Aug. Broca et M. Houdré. Le traitement des scolioses par le corset d'Abbott modifié. (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 5. S. 377. 1920.)

Es werden einige Modifikationen der Abbott'schen Methode beschrieben. Ein vollständiges Redressement ist natürlich nicht möglich, es bleibt immer ein Rest

einer lateralen Verbiegung der Wirbelsäule zurück, aber die Schulterlinie wird horizontal und der Rippenbuckel wird abgeflacht.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

4) **Gertrud Schulz (Blankenese). Die Bekämpfung der Rückgratsverkrümmung durch das Klapp'sche Kriechverfahren.** Preis kart. M. 2.— u. 100% Zuschl. Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner, 1920.

Verf., die mehrere Jahre als orthopädische Turnlehrerin an der Berliner Universitätsklinik, Ziegelstraße, tätig war, hat mit vorliegendem Bändchen einen verständlichen und recht anschaulichen methodischen Leitfaden in Wort und Bild geschaffen, der in erster Linie für orthopädische Turnlehrkräfte bestimmt ist. Die Methode wird durch ausgezeichnete Abbildungen so vorzüglich beschrieben, daß das kleine Bändchen auch dem Arzte zur Orientierung bestens empfohlen werden kann.

Glass (Hamburg).

5) **Vaglio. Contributo statistico-clinico allo studio della spina bifida.** (Pediatria Fasc. I. 1919. Januar 1.)

23 Fälle von Spina bifida; der Sitz der Geschwulst war in 12 lumbosakral, in 3 lumbal, in 2 dorsolumbal, in je einem dorsal und cervical. In 9 Fällen kam hereditäre Lues in Frage; in 6 bestanden Klumpfüße, in 4 Lähmung der Beine, in einem der Little'sche Symptomenkomplex. In einem operierten Falle bildete die Geschwulst sich von neuem und gleichzeitig ein Hydrocephalus. Es sollte nicht zu frühzeitig operiert und bei hereditärer Lues vor und nach dem Eingriff spezifisch behandelt werden.

Mohr (Bielefeld).

6) **A. Schachner. Injuries of the spinal cord; with report of gunshot injury of the cord at the fourth cervical vertebra and successful removal of projectile.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

Bei einem 13jährigen, durch Büchsenschuß verwundeten Knaben waren zwei Operationen zur Entfernung des Geschosses vergebens unternommen. Wegen Verschlimmerung wurde $1^1/_2$ Jahr nach der Verwundung die dritte Operation vorgenommen, nachdem mittels stereoskopischer Röntgenaufnahme die Lage des Geschosses im Wirbelkanal festgestellt war. Laminektomie des III. und IV. Halswirbels. Bei der Extraktion des Geschosses aus dem Mark lebensbedrohliche Blutung, die auf Tamponade stand. Nach 5 Tagen Sekundärnaht nach Novokaininfiltration. Heilung mit teilweiser Rückbildung der Lähmungserscheinungen an der linken Hand.

Zusammenstellung der Halswirbelverwundungen in den verschiedenen Kriegen, Besprechung der Rückenmarkserschütterung und -blutung, der Verletzungsfolgen, der Diagnose besonders hinsichtlich Querschnittslähmung.

E. Moser (Zittau).

7) **Alfred Hassel. Über ein Endotheliom der Dura spinalis.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Großer Tumor, der klinisch nicht erkannt wurde. Das Krankheitsbild verlief unter den Symptomen einer Myelitis transversa. Exitus durch langsam zunehmende Blutung in den Tumor.

W. Peters (Bonn).

8) **Friedrich Schultze. Weiterer Verlauf bei einem im Januar 1912 operierten Falle von einem intramedullären Angiom und bei einem anderen mit extramedullärem Tumor.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Bei dem ersten Falle wurde nach über 8 Jahren Heilung bis auf unvermeidliche Restzustände festgestellt. Beim zweiten Falle war nach 13 Jahren zwar keine Spur von spinalen Krankheitserscheinungen nachzuweisen, es hatten sich aber nächtliche Epilepsieanfälle und zeitweilig auch am Tage kurze Bewußtseinsverluste eingestellt. R. Kothe (Wohlau).

Urogenitalsystem.

9) **Béla Rihmer. Die Harnsteinoperationen und ihre Indikation.** (Orvosi Hetilap Jahrg. 64. Nr. 30—33. 1920. [Ungarisch.])

Für die Entfernung der Harnsteine stehen uns mehrere Operationen zur Verfügung. Da die Pyelotomie sozusagen gefahrlos ist, empfiehlt sie Verf. bei Kranken, wo sich die Steine — wegen ihrer Größe — aus dem Nierenbecken per vias naturales nicht entleeren können. Wenn der Stein durch Pyelotomie nicht entfernt werden kann und die Koliken, Blutungen fortdauern, Fieber und Eiterung weiter besteht, dann kommt die Nephrotomie in Betracht. Nephritis apostematosa und Pyonephrosen drängen zur Nephrektomie.

Verf. hat an 46 Kranken 19 Operationen ausgeführt und verlor 3 Patt. (schwer infizierte Fälle), was einer Mortalität von 61% entspricht.

Bei Uretersteinen bezeichnet das Röntgenbild die Stelle, wo man eindringen soll. Wenn sich der Stein im Beckeneingang findet, soll der Lumbalschnitt ausgeführt werden; beim eingekeilten Stein in der Linea innominata soll man in der Höhe der Spina ant. einschneiden. Intravesikaler Stein am leichtesten von der Inzision oberhalb des Poupart'schen Bandes herausgeholt, der im Blasenende eingekeilte vom suprapubischen Schnitt. Hedri (Leipzig).

10) **M. v. Brunn. Zur Chirurgie der Nierensteinerkrankung und ihrer Folgezustände.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Acht Krankengeschichten. Besprechung der Diagnostik und Therapie. Die frühere Abneigung gegen die Pyelotomie ist falsch. R. Kothe (Wohlau).

11) **Fieschi (Bologna). Nefropessia con rete di gomma.** (Arch. ital. di chir. Vol. I. fasc. 3—6. 1920. März 31.)

Verf. legt bei Wanderniere die Niere in üblicher Weise frei, umgibt sie mit einem aus dünn geschnittenen Gummistreifen hergestellten Netz, die vier Enden der das Netz bildenden Gummistreifen werden um die XI. und XII. Rippe geknüpft, die Schlinge wird durch Umschnürung vermittels Silberdraht gesichert, darauf Muskel- und Hautnaht. Das Gumminetz, in welches die Niere gelegt wird, läßt Verf. vor der Operation über zwei in Spiritus aufbewahrten Leichennieren von einer Schwester knüpfen und dann sterilisieren. Die Vorteile dieser Operation sind: Heilung per primam intentionem, Unverletztbleiben der Nierenkapsel und des Nierenparenchyms, Vermeidung von Rückfällen. 12 Tage nach der Operation können die Kranken aufstehen. Herhold (Hannover).

12) **Béla v. Mezö. Eine neue Methode zur Fixation der Niere an physiologischer Stelle.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Die Niere wird durch drei Nähte an der Zwerchfellwurzel fixiert. Einzelheiten der Technik sind im Original nachzulesen. Ein Dauerresultat.

R. Kothe (Wohlau).

13) **Pirondini. Le grandi tregne morbose nelle nefropatie chirurgicha.** (Rivista osped. Anno X. Nr. 13. 1920.)

Bei chirurgischen Nierenleiden treten nicht selten alle klinischen Krankheitszeichen für mehrere Jahre zurück, um dann plötzlich in der früheren Art wieder hervorzubrechen. Es handelt sich entweder um Pseudoheilungen oder um Heilungen mit nachfolgenden Rezidiven. Die Pseudoheilungen werden z. B. beobachtet, wenn eine tuberkulös erkrankte Niere völlig zerstört und ihr Harnleiter von der Harnblase abgeschlossen ist, oder wenn bei Nierensteinen der erkrankte Teil abgekapselt wird — beispielsweise ein Nierenkelch —, so daß die Verbindung mit dem Harnleiter und der Harnblase unterbrochen ist. Im ersteren Falle pflegen die klinischen Krankheitszeichen wieder einzutreten, sobald die andere Niere tuberkulös erkrankt, im zweiten Falle, sobald neue Steinbildungen zustande kommen, oder wenn der abgekapselte Herd durch ein Trauma gesprengt wird. Nach des Verf.s Ansicht sind daher Krankheitspausen bei chirurgischen Nierenerkrankungen prognostisch, namentlich bei tuberkulösen Leiden, mit Vorsicht zu deuten. Herhold (Hannover).

14) **D. N. Eisendrath. Reflex ileus of renal origin.** Chir. Gesellschaft Chicago Februar 1916. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

E. beschreibt drei Fälle mit Erscheinungen von paralytischem Ileus, ausgelöst durch Nieren- und Ureterenerkrankungen. In einem Falle hatten vorher linkseitige Ureterensteine rechtseitige Schmerzanfälle hervorgerufen. Er bespricht den vermuteten Reflexbogen, Reizung der Splanchnici durch Steine oder Blutung, Abnahme des Tonus der Darmmuskulatur, Dehnung des Darmes mit gleichzeitigem Verschluß der Ileocoecalklappe. Ebenso wie die Splanchnicusreizung wirkt die durch dieselben Reize angeregte Adrenalinabsonderung.

In der Diskussion bezweifelt Pierce, daß die langdauernde Dilatation des Darmes auf Splanchnicusreizung zurückzuführen sei. Donald Macrae berichtet über Vortäuschung allgemeiner Peritonitis durch Nierenverletzungen, Bevan über eine akute tödliche Magendilatation nach Nierensteinoperation.

E. Moser (Zittau).

15) **Brandenstein. Über Nierencysten.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 3 u. 4. S. 261—278. 1920. Juli.)

Mehr als kindskopfgroße, als solche diagnostizierte, vom unteren Nierenpol ausgehende Cyste bei einem 17jährigen Mädchen transperitoneal mittels Pararektalschnitt, unter Mitnahme des unteren Nierenpols und nachfolgender Naht der Nierenwunde entfernt; Exitus. Paranephritische, mannskopfgroße, vielkammerige Cyste mit chylösem Inhalt und Nierenresten in der Wandung bei einem 62jährigen Mann mit Erfolg durch Schrägschnitt, parallel dem linken Rippenbogen exstirpiert.

zur Verth (Kiel).

16) **Zachary Cope.** Subacute perinephric abscess of non-renal origin. (Brit. med. journ. 1920. Oktober. Nr. 3118. S. 509—511.)

Die in der Arbeit enthaltene Besprechung der Pathogenese und Klinik der perinephritischen Abszesse bietet nichts Neues. — 14 vom Verf. operierte Fälle wurden sämtlich geheilt. Die Ursache der nicht von der Niere ausgehenden perinephritischen Abszesse sind entweder Metastasen von einem eitrigen Herd irgendwo im Körper aus (Panaritien, Furunkel, Karbunkel) oder die Abszesse treten zugleich mit oder im Gefolge von Dysenterie oder sonstigen Diarrhöen auf. In die letztere Kategorie rangierten 4 vom Verf. beobachtete Fälle, in allen Fällen fanden sich aber in dem perinephritischen Eiter septische Erreger, 3mal Stap ylokokken, 1mal Streptokokken; es scheint hiernach der entzündliche Zustand des Kolons den Eitererregern das Austreten in die Blutbahn zu erleichtern. Im übrigen waren von 12 Abszessen 8 durch Staphylokokken, 3 durch Streptokokken und 1 durch einen Bazillus hervorgerufen, dessen Natur nicht geklärt werden konnte. Von 14 perinephritischen Abszessen lagen 8 retrorenal, 2 über, 3 unter der Niere, 1 lag intraperitoneal an der Vorderseite der Niere.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

17) **Mont R. Reid.** Uretero-venous anastomosis with observations on experimental hydronephrosis and the blood nitrogen. (Bull. of the John Hopkins hospital 1918. März. S. 55—62.)

Einpflanzung des rechten Ureters in die Vena cava bei Hunden und Katzen hatte kein Rückströmen des Blutes in das Nierenbecken zur Folge. Es kommt jedoch dadurch, ohne daß histologisch wahrnehmbare Veränderungen in der Niere entstehen, zu einer Hydronephrose, welche mit einer nierenwärts aufsteigenden Erweiterung des Ureters an der Anastomosenstelle beginnt. Bis zur Beobachtungszeit von 2 Monaten war nach einseitiger Anastomosenbildung das Leben der Versuchstiere nicht gefährdet; Harnstoff- und Stickstoffgehalt des Blutes stiegen anfangs etwas, zeigten aber dann keine weitere Tendenz, noch mehr in die Höhe zu gehen. Die hydronephrotische Niere sondert einen Urin von niederer Salz- und hoher Stickstoffkonzentration aus. Doppelseitige Anastomosenbildung ist mit dem Leben der Versuchstiere nicht vereinbar, die Tiere starben durchschnittlich $6^3/_4$ Tage nach der Operation. Anscheinend vermögen hierbei die Nieren die aus dem Blutstrom aufgenommenen Giftstoffe nicht zu eliminieren.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

18) **Lotsy.** Ureterstein kombiniert mit Ureteranomalie. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

25jähriger Araber, mit heftigen Kolikanfällen in der Gegend der rechten Niere und des rechten Ureters. Auf dem Röntgenbild Steinschatten in der Gegend der Articulatio sacroiliaca. Die Operation ergab einen sackförmig erweiterten Ureter. Exstirpation. Heilung. Gaugele (Zwickau).

19) **J. Abell.** Giant ureteral calculus; anomalous developement of the genito-urinary tract. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Entfernung von je einem Stein aus beiden Harnleitern innerhalb des Beckens durch beiderseitige Ureterotomie mit folgender Naht bei 32jährigem Mann, der 14 Jahre lang Schmerzanfälle gehabt hatte. Heilung. Der rechterseits entfernte Phosphatstein war 7,5 cm lang, 7 cm im Umfang und 24 g schwer, während der linksseitige nur 2 g wog und aus Kalziumkarbonat bestand. Um den rechten Stein

bzw. Harnleiter bestand eine fibrolipomatöse Verdickung, ähnlich solchen im Nierenfettgewebe bei Nierensteinen.

Bei einer 19jährigen, die trotz normalen weiblichen Aussehens keine Vagina hatte, wurde nach zwei Anfällen durch Laparotomie eine Pyelitis in einer linken Beckenniere festgestellt, bei Fehlen der linken Niere, Uterus, Tuben und Ovarien; der Mastdarm in der rechten Beckenhälfte. A. weist bei Besprechung der Literatur auf das Vorkommen rudimentärer Ureteren bei fehlender Niere hin.

E. Moser (Zittau).

20) Krüer. Ein Fall von Urachusfistel. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 32.)

Urinfistel im Nabel bei einem 9jährigen Knaben. Nach Dehnung einer Harnröhrenstriktur Beseitigung der Cystitis durch Blasenspülungen, darauf Operation. Nach Durchtrennung der Fascia transversa und Herausschälen des Nabels läßt sich der Urachus vom Peritoneum mittels Tupfers abstreifen und wird am Übergang in die Blase abgetrennt, die Blase vernäht. Glatte Heilung.

R. Kothe (Wohlau).

21) P. Peugniez. Ulcération syphilitique de la vessie et du rectum ayant fait communiquer les deux réservoirs. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 33. S. 241. 1919. Oktober 28.)

69jähriger, angeblich Mastdarmkrebs, Mastdarm-Blasenfistel und Blasenkatarrh, mit Blasen- und Mastdarmspiegel festgestellt. Lueskur führt zur Ausheilung der Fistel. Die Nieren waren unversehrt geblieben.

Georg Schmidt (München).

22) Birnbaum. Zur operativen Therapie der Schrumpfblase. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 29. S. 841.)

B. empfiehlt bei Schrumpfblase folgende Operation: Ausschaltung eines 12 cm langen Stückes aus dem unteren Abschnitt der Flexura sigmoidea, wobei das dazugehörige Mesenterium möglichst intakt gelassen wird. Das obere Ende des ausgeschalteten Darmstücks wird vernäht, Eröffnung des Blasenscheitels durch ergiebigen Längsschnitt, Einnähen des unteren Endes vom ausgeschalteten Darmstück in den Blasenscheitel, schichtweise, etwa wie bei der Gastroenterostomie. End-zu-Endvereinigung der Flexura sigmoidea, Sicherung durch aufgenähtes Netz. Mikulicztamponis. Blasenkapazität 200 ccm in einem günstig verlaufenen Falle.

Hahn (Tübingen).

23) Oppenheimer. Die Strahlenbehandlung der Prostatahypertrophie. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 29. S. 840.)

54 Fälle wurden hinreichend bestrahlt. Im ersten Stadium vielfach kalmierender Einfluß auf den häufigen Harndrang vorhanden, bei den beschränkten und unsicheren sonstigen Mitteln zu seiner Bekämpfung ist diese Wirkung nicht gering zu schätzen; sie ist jedoch in ihrem Effekt beschränkt und verhindert nicht die Weiterentwicklung der Krankheit. Bei chronischer Retention versagt die Strahlenbehandlung vollkommen. Bei prostatischer Blutung ist ihre günstige Einwirkung evident, sie stellt wahrscheinlich das wirksamste Mittel zu deren Bekämpfung dar, und ist wohl auf Anämisierung der Prostata und der periprostatischen Partien zurückzuführen. Im allgemeinen ist der Wert der Strahlenbehandlung für die Prostatahypertrophie nur ein beschränkter.

Hahn (Tübingen).

24) G. E. Shoemaker. Primary carcinoma of the urethra, retention of urine from obstruction, restoration of function by radium. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

50jährige Negerin, Multipara, mit Harnverhaltung in der Blase, deren Beginn 5 Monate zurückliegt, sonst aber ohne Beschwerden. Knotige Infiltration in und um die Harnröhre, von der Scheide aus wie ein Bleistift anzufühlen. Neben Behandlung der Blasenlähmung Anwendung von 20 mg Radiumelement 9mal 3 Stunden lang innerhalb von 3 Wochen. Die erste spontan erfolgende Harnentleerung nach 10 Tagen. Weitere 3 Wochen später konnte Pat. die Blase vollkommen entleeren. Mikroskopisch schuppenzelliges Karzinom.

E. Moser (Zittau).

25) R. J. Schaefer (Darmstadt). Ein Beitrag zur Tuberkulose der Harnröhre. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 9.)

Verf. gibt einen ausführlichen Bericht über das höchst seltene Krankheitsbild. Es handelt sich um eine lokale Tuberkulose der Harnröhre (hühnereigroße Geschwulst, 7 cm vom Orificium extern. beginnend, eine Ausdehnung von 10 cm einnehmend und bis zum Bulbus urethrae reichend). Tumor derbwandig, aus sklerotischem Gewebe mit fungösen, polypösen und nekrotischen Massen bestehend. Es wurde die Sectio alta, später die Urethrotomia externa vorgenommen. Tuberkulose histologisch nachgewiesen. Urinfistel am Damm. Pat. erholt sich ausgezeichnet nach dem Eingriff. G. Atzrott (Grabow i. M.).

26) R. Johnson (London). Acute encysted hydrocele of the spermatic cord. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Zwei Fälle, in denen der akute Beginn eine eingeklemmte Hernie annehmen ließ. Der eine Kranke wurde mit dieser Diagnose operiert, im zweiten Falle Punktion nach 3 Wochen, ohne Rückfall.

J. vermutet, daß der plötzliche Druck in einem bereits bestehenden unobliterierten Teil des Processus funicularis, hervorgerufen durch eine heftige Muskelanstrengung, zu einem akuten Erguß im Processus führt.

Mohr (Bielefeld).

27) D. del Valle. A new operation for the treatment of varicocele. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXII. Nr. 6. 1916. Juni.)

V. unterscheidet zwei Gruppen von Venen im Samenstrang. In der vorderen, aus 5—6 untereinander anastomosierenden Venen bestehenden Gruppe ist die Arteria spermatica die Hauptarterie des Hodens. In der hinteren Gruppe sind die weniger wichtigen Arteria deferentialis und funicularis. V. trennt die beiden Venengruppen unter Vermeidung jeglicher Drehung des Stranges und bringt in das Venensystem zwei Hindernisse, indem er die hintere Gruppe fingerbreit über dem Hoden mit Catgut unterbindet, die vordere zwei Fingerbreiten höher mit Seide. Dann wird medial und parallel den Fasern des medialen Pfeilers vom äußeren Leistenring eine 4 cm lange Inzision durch die Aponeurose angelegt, durch die mittels einer Zange die Seidenligatur und mit ihr die Venen vor die Aponeurose gezogen werden. Diese Seidenligatur wird medial von der Inzision an die Aponeurose genäht. Außerdem wird unter der vorgezogenen Venenschlinge der Aponeurosenschlitz wieder vernäht, wobei die Durchtrittsöffnungen für die Venen genügend weit zu lassen sind. Will man die hintere Venengruppe benutzen, so zieht man sie durch einen Schlitz lateral vom Leistenring. — Auf diese Art

werden die Venen, an denen der Hoden hängt, erhalten. Die Erfolge sind gut, besonders auch hinsichtlich Höherrückens des Hodens. E. Moser (Zittau).

28) Ernst Leupold (Würzburg). Beziehungen zwischen Nebennieren und männlichen Keimdrüsen. 62 S. Preis brosch. M. 8.—. Jena, G. Fischer, 1920.

Verf. konnte aus hochinteressanten pathologisch-anatomischen Studien enge Beziehungen zwischen Nebennieren und Hoden feststellen, gewisse Befunde erhärtete er experimentell an Versuchstieren (Katern).

Die Größe des einen Organs ist bestimmend für die Größe des anderen (konstantes Gewichtsverhältnis). Entspricht das Gewichtsverhältnis nicht den Durchschnittswerten, so liegt entweder Testikelatrophie infolge chronisch konsumierender Krankheiten oder Hodenhyperplasie vor, die unter Umständen mit Nebennierenhypoplasie verbunden sein kann, bei Persistenz des Thymus. Im erwachsenen Organismus vermögen die Nebennieren nicht eine Atrophie der Testikel zu verhindern. Beide Organe sind im übrigen Einflüssen der Thymusdrüse und vielleicht noch anderen Drüsen mit innerer Sekretion unterworfen.

Die mikroskopischen Befunde entsprachen den makroskopischen. Interessante weitere Beziehungen konnte Verf. im Fettgehalt der Hoden und Nebennieren Erwachsener feststellen.

Schließlich konnte Verf. bei Tieren durch Nebennierenausschaltung eine unter Umständen bis zur völligen Zerstörung gehende Degeneration der Samenepithelien erzeugen, um so stärker, je jünger das Tier. Die Degeneration der Epithelien ist mit großer Wahrscheinlichkeit als spezifisch für den Ausfall an Nebennierenfunktion anzusehen. Glass (Hamburg).

29) Richard Mühsam. Über die Beeinflussung des Geschlechtslebens durch freie Hodenüberpflanzung. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 30.)

In 3 Fällen bewirkte die Hodenüberpflanzung eine Umstimmung des Geschlechtstriebes. Bemerkungen über die Gewinnung des Materials und über die Technik der Operation. R. Kothe (Wohlau).

30) Sonntag. Vortäuschung eines Uretersteins im Röntgenbild durch Zahnkeim im Ovarialdermoid. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Verf. schildert einen von Payr bereits mitgeteilten Fall ausführlicher. Bei einer Frau ergab die Röntgenaufnahme in mehrfachen Aufnahmen übereinstimmend einen kleinerbsengroßen, harten, kartenherzförmigen Schatten, entsprechend dem Eintritt des rechten Ureters ins kleine Becken. Die Frau hatte andauernd Schmerzen in der rechten Leibseite. Die Operation ergab jedoch einen kinderfaustgroßen Tumor des rechten Eierstockes mit kleincystischer Degeneration und überwalnußgroßem Dermoid. In letzterem verkalktes Zahnbein. In ausführlicher Weise beschreibt Verf. nach den vorliegenden kasuistischen Mitteilungen die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der verschiedenartigen Möglichkeiten von Schattenbildung im Kleinbecken; er führt aus der Literatur 41 verschiedene Fehlerquellen an und betont die Wichtigkeit einer genauen Plattenkritik, die Notwendigkeit von Kontroll- und stereoskopischen Aufnahmen, ferner den Wert der Vorgeschichte, klinischen Untersuchung und Harnuntersuchung, Cystoskopie und Ureterenkatheterismus, Röntgenaufnahme mit schattengebender Uretersonde und Pyelographie. Gaugele (Zwickau).

31) **G. Fitzgibbon.** The etiology of uterine prolapse and cystocele. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Weder Zerreißungen des Dammes noch des M. levator ani haben wesentlichen Einfluß auf die Entstehung des Uterusprolapses, mehr dagegen auf Ausbildung einer Rektokele mit Ausstülpung des untersten Teils der hinteren Scheidenwand. Der Hauptstützwert kommt der viszeralen und endopelvischen Schicht der Beckenfascie zu, deren Verlauf beschrieben wird. Die Ligg. sacrouterina sind beim Prolaps des Uterus verlängert, aber nicht zerrissen. Retroversion des Uterus ist nur als begleitende, nicht als prädisponierende Erscheinung des Prolapses anzusehen. Entbindungszerreißungen des Levator ani können nur die untersten Teile neben der Scheide betreffen und spielen schon deshalb keine große Rolle. In den meisten Fällen von Prolaps werden dagegen Zerreißungen der Cervix gefunden, die sich bis ins Scheidengewölbe und bis in die Fascie fortsetzen. Je nach dem Sitz des Risses kommt es dann zu Senkung des Uterus oder zu Cystokele oder zu beidem. F. empfiehlt von einer vorderen Kolpotomie aus die Naht der zerrissenen Fascie, also ganz entsprechend der Aponeurosennaht bei Bauchhernien. Amputation der Cervix ist nur bei starker Hypertrophie und Zerreißung notwendig. Hochgradigste Fälle von Prolaps sind mit Hysterektomie und folgender Vernähung der beiden Mutterbänder in der Mittellinie zu behandeln. E. Moser (Zittau).

32) **F. Jayle.** L'incision esthétique sus-pubienne transversale et latérale dans la salpingo-ovariectomie unilatérale et dans l'appendicectomie. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 34. S. 255. 1919. November 4.)

J. schreibt die Einführung des suprasymphysären Querschnittes Rapin zu. — Es werden Haut und Fascie innerhalb der Schamhaare quer durchtrennt, der rechte Musc. rectus nach innen gezogen, mit den hypogastrischen Gefäßen und die Bauchhöhle eröffnet. Man übersieht das Wurmfortsatzgebiet und bei Frauen zugleich bequem die rechten Adnexe. Stets wird der Wurmfortsatz, ganz gleich wie sein Zustand ist, entfernt. Tabaksbeutelnaht des Bauchfelles. Restbauchwandnaht. Hautklammern. Der Eingriff ist tunlichst klein, die Narbe wird unsichtbar, der Uterus bleibt unberührt. Georg Schmidt (München).

Obere Extremität.

33) **William S. Halsted.** A striking elevation of the temperature of the hand and forearm following the excision of a subclavian aneurism and ligations of the left subclavian and axillary arteries. (Bull. of the John Hopkins hospital S. 219—224. 1920. Juli.)

Nach Exzision eines Aneurysma der linken A. subclavia stellte sich bei dem Pat. bereits nach 4 Stunden eine deutliche Temperaturerhöhung im zugehörigen Vorderarm sowie in der Hand ein, welche zur Zeit der Niederschrift der Arbeit (2 Monate nach der Operation) noch bestand; nur ganz bestimmte kleine Bezirke blieben kühl. Die Temperaturerhöhung war um so auffallender, als nach der 2 Jahre zuvor ausgeführten Unterbindung der linken A. subclavia und carotis Vorderarm und Hand kühl geblieben waren. — Verf. führt diese Temperaturerhöhung auf eine gelegentlich der mit der Exzision erfolgten Unterbindung der Aa. subclavia und axillaris verursachte Störung des sympathischen Leitungssystems

zurück. Er gründet diese Anschauung auf eine in der amerikanischen Übersetzung wiedergegebene experimentelle Arbeit des Franzosen René Leriches (Periarterielle Sympathektomie und ihre Resultate), welcher durch minutiöses Freipräparieren des arteriellen Gefäßrohres von den umgebenden Geweben über eine Strecke von etwa 10 cm hin in dem von dem betreffenden Gefäß ernährten Bezirk Störungen der sympathischen Innervation, insbesondere eine 2—3° betragende Temperaturerhöhung beobachten konnte.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

34) **D. W. Hume. Ligature of the first part of the right subclavian artery for traumatic aneurism of the second and third parts.** (Brit. med. journ. Nr. 3111. S. 243—244. 1920. August 14.)

Bei einem 20jährigen Manne hatte sich im Anschluß an eine glatt verheilte Schußverletzung (Einschuß zwischen medialem Rand der rechten Skapula und III. Brustwirbel, Ausschuß dicht oberhalb und zwischen mittlerem und äußerem Drittel des rechten Schlüsselbeins) ein pulsierendes Aneurysma der Schlüsselbeinarterie entwickelt, das bereits wenige Wochen nach der Verletzung zu einer Lähmung des Armes mit trophischen Störungen an Hand und Fingern geführt hatte, außerdem bestand Heiserkeit sowie eine Erweiterung der rechten Pupille. Auf Druck auf die Geschwulst setzte der Puls in der rechten Radialis aus. Es wurde deshalb etwa 6 Wochen nach der Verwundung die rechte A. subclavia proximal unterbunden. 7 Monate später kehrte die Motilität des Armes langsam zurück und war $1^1/_4$ Jahr nach der Operation wieder völlig normal; es bestand zu diesem Zeitpunkt lediglich noch eine Gefühlsstörung im Versorgungsgebiet des unteren Ulnaris.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

35) **Charles Thélin. Paralysie obstétricale du membre supérieure chez un nouveau-né.** (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 9. 1920. September.)

Plexuslähmung durch starken Zug am Kopfe bei der Extraktion infolge Dehnung und Zerrung. Überraschend schneller Rückgang aller Symptome und Restitutio ad integrum nach Verlauf weniger Monate.

Lindenstein (Nürnberg).

36) **F. Lotsch. Plexusschädigungen bei Claviculafrakturen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Nach einem subkutanen Schlüsselbeinbruch entstehen starke Parästhesien im ganzen Arm. Die Röntgenuntersuchung ergibt an dem zentralen Fragment der deform geheilten Bruchstelle einen kleinen Splitter mit nach abwärts gerichteter Spitze. Die operative Entfernung dieses Splitters, der wie ein Nagel auf den Plexus drückt, beseitigt mit einem Schlag die quälenden Schmerzen.

R. Kothe (Wohlau).

37) **D. Bargellini. Scapola elevata acquisita.** (Boll. delle clin. Anno 36. Nr. 5.)

Fall von erworbenem Schulterblatthochstand bei einem Rachitiker, mit Beweglichkeitseinschränkung im Schultergelenk infolge Kontraktur der Abduktoren und Streckmuskeln, und sekundären Gelenkveränderungen im Schultergelenk. B. nimmt als Ursache eine chronische Polyarthritis rheumatica an; Heilung durch Fixierung des Schultergelenks in Abduktion und Extension, um den Muskelkontrakturen entgegenzuwirken; jedoch blieb ein gewisser Grad von Atrophie der Schultergürtelmuskulatur dauernd zurück.

Mohr (Bielefeld).

38) **Jean Murard (Lyon). Un cas de »Luxatio erecta« de l'épaule, double et symétrique.** (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 5. S. 423.)

Die Zahl der über die Luxatio erecta des Humerus veröffentlichten Fälle ist sehr gering, ein Fall von doppelseitiger Luxation ist bisher überhaupt noch nicht beschrieben worden. Ein 32jähriger Flieger zog sich beim Absturz seines Flugzeuges diese Verletzung zu; die Haltung war ganz die typische mit über den Kopf erhobenen Armen. Trotz sofortiger Reposition starb er am Schock. Die Autopsie zeigte beiderseits einen Riß in der Gelenkkapsel, und zwar an ihrer schwächsten Stelle, im unteren Teil. Das Gefäßnervenbündel war durch den Kopf aufs äußerste angespannt, wie die Saiten über einen Steg.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

39) **S. Vacchelli. L' artrodesi scapolo-omerale nella cura delle paralisi poliomielitiche della spalla.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 2. 1920. Mai.)

6 Fälle von skapulo-humeraler Arthrodese wegen poliomyelitischer Schulterlähmung bei Kindern im Alter von 5—14 Jahren. 5 unmittelbare Erfolge, die in 3 länger beobachteten Fällen stand hielten. (9 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

40) **A. Ulrich (Christchurch). Flail shoulder.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Nach einer Granatsplitterverletzung mit ausgedehnter Zerstörung des Humeruskopfes und Deltamuskels blieb ein aktiv völlig unbeweglicher Arm nach Ausheilung zurück. Nach Einpflanzung eines Tibiaspanes zwischen (tunnelierte) Pfanne und Humerusmark vorzüglicher funktioneller Erfolg mit aktiver Erhebung des Armes bis 40° über die Wagerechte. (4 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

41) **D. Taddei. Il quadrilatero gessato per la cura delle fratture diafisarie e cervicali dell' omero e per l' immobilizzazione della spalla.** (Chir. degli organi di movimento 1919. Vol. III. S. 587.)

T. erzielt die bei den im Titel genannten Verletzungen notwendige wagerechte Abduktion des Armes im Schultergelenk anstatt durch die Triangelschiene durch eine viereckige Schiene, deren Herstellung aus Holz und Gips er beschreibt.

Mohr (Bielefeld).

42) **Kaufmann (Zürich). Die Verstauchung des Humero-Radial- und Radio-Ulnargelenkes und ihre Beziehung zur sogenannten Epikondylitis.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Diese Verstauchung entsteht, wenn bei gebeugtem oder gestrecktem und supiniertem Ellbogen eine heftige hastige Bewegung des Vorderarmes die Vorderseite der Gelenkseite überdehnt.

Befund bei frischen Fällen: Gelenkerguß und Knochenveränderungen fehlen. Vorderseite des Humero-Radialgelenkes ist druckempfindlich, am stärksten jedoch die des Radio-Ulnargelenkes. Gelenkbewegungen sämtlich möglich; Pro- und Supination gegen ihre Grenzen hin stark empfindlich. Die Symptome entsprechen denen der sogenannten »Epikondylitis«, die nicht als selbständiges Leiden anzusprechen ist, sondern in den meisten Fällen mit vorhergegangener Verstauchung der Ellbogengelenke mit Schädigung des Lig. collaterale radiale in Zusammenhang gebracht werden. Borchers (Tübingen).

43) J. Dubs (Winterthur). Isolierte Verstauchung des Humero-Radialgelenkes und Epikondylitis. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 35.)

Eine »Epikondylitis« (Vulliet und Franke) gibt es nicht. Die Ursache des betreffenden Symptomenkomplexes ist eine isolierte Kapselbeschädigung des Humero-Radialgelenkes. Wiederholte Verstauchungen (Kauffmann) sind zur Erzeugung der sogenannten Epikondylitis nicht notwendig, sie kann vielmehr schon als Folge einer einmaligen Verstauchung auftreten oder schon durch die gewöhnliche Berufsarbeit in bestimmten habituellen Stellungen des Radio-Humeralgelenkes entstehen.

In diesem letzteren Falle kommt eine Unfallentschädigung nicht in Betracht. Ist ein einmaliges Trauma voraufgegangen, so ist allerdings die Versicherung entschädigungspflichtig. Borchers (Tübingen).

44) Béla Dollinger (Budapest). Mindkét orsócsont világrahozott ficamodása. (Orvosi Hetilap 1920. August.)

18jähriges, gut entwickeltes Mädchen mit doppelseitiger, angeborener Verrenkung des Radius. Linkes Ellbogengelenk in geringer Varusstellung, das veränderte Radiusköpfchen beiderseits gesondert tastbar. Aktives und passives Beugen und Strecken nicht beschränkt, Supination behindert. Das Röntgenbild zeigt die Verrenkung des außerordentlich kleinen Köpfchens nach außen. Das Knochengewebe der nunmehr miteinander nicht artikulierenden Gelenkenden ist stark atrophisch.

Verf. läßt es dahingestellt sein, was das Primäre sei, die Luxation oder die mangelhafte Entwicklung der Gelenkenden. Die radiärwärts konvexe Verkrümmung der Ulna faßt er als »funktionelle Anpassung an pathologisch veränderte Verhältnisse« auf.

Nach kurzer Übersicht der Literatur ausführliche Besprechung der Funktionsstörungen. Die Frage der Behandlung ist noch nicht entschieden.

Andreas Hedri (z. Z. Leipzig).

45) Klapp. Die Behandlung des gemeinen Speichenbruches. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 29.)

Die Erfolge der bisherigen Behandlung lassen zu wünschen übrig. Die Fixation in Volarflexion muß bekämpft werden. Die Reposition dislozierter Brüche kann nur unter ausreichender Schmerzstillung vor sich gehen; dabei soll als Unterstützung statt des Knies ein stabiles Eisengestell mit gepolstertem, halbmondförmigem Aufsatz verwendet werden. Während zwei eingefettete Bindenstreifen das untere Radiusbruchstück in Repositionsstellung ziehen, wird ein sehr kurzer Gipsverband in Mittelstellung zwischen Beugung und Streckung angelegt, der je nach der Schwere der Verletzung bis zu 3 Wochen liegen bleibt.

R. Kothe (Wohlau).

46) H. Rotter. Über Frakturen des Radius am unteren Ende. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 235—264. 1920. Juli.)

Um ein klares Bild über den Entstehungsmechanismus des Speichenbruchs zu erhalten, ist es notwendig, den Radius vom technischen Standpunkt aus zu betrachten und seine Beanspruchungsmöglichkeiten beim Falle in Erwägung zu ziehen. Er kann als ein entsprechend dem Alter des Individuums mehr oder weniger elastischer Stab aufgefaßt werden, auf den beim Falle auf die vorgestreckte

Hand unter der Einwirkung des Körpergewichts ein Druck ausgeübt wird. Je nachdem die beiden Radiusenden gelenkig oder eingespannt gelagert sind, entstehen die vier Typen des Radiusbruches: 1) In früher Jugend — bis zum 8. bis 9. Lebensjahr — ist bei der großen Dehnungsfähigkeit des Bandapparats und der geringen Kraft der Muskulatur eine gelenkige Lagerung auch des unteren Radiusendes anzunehmen. Der Bruch — meist nur Knickung — sitzt in der Mitte oder im mittleren Drittel, meist unter Beteiligung der Elle. 2) Da vom 9.—18. Lebensjahr das untere Ende schon elastisch fixiert wird, rückt die Bruch- oder Knickungsstelle mehr nach unten, der Bruch beschränkt sich auf die Speiche, ist häufiger komplett mit Verschiebung der Bruchstücke (26 Fälle, darunter 17 Brüche und 9 Infraktionen von 176 Fällen der Wiener Klinik Hochenegg's, aus der die Arbeit hervorgegangen ist). 3) Erfolgt das Aufschlagen des Armes quer zur Längsachse, so tritt statt der Knickung eher eine Scherwirkung ein, die bei Individuen mit offener Epiphysenfuge (9.—20. Lebensjahr) zur Lösung der Epiphyse führt (13 Fälle). Dorsalverschiebung der Epiphyse ist meist mit Drehung nach hinten kombiniert. 4) Jenseits des 18.—20. Lebensjahres muß das untere Speichenende beim Aufschlagen auf den Erdboden als eingespannt gelten. Der Knochen wird von Jahr zu Jahr weniger elastisch. Die Form des Bruches wird daher von der Art der Unterlage und der Trägheit der bewegten Masse abhängig. Die Unterlage kann aber je nach der Stellung des Kahnbeins und Mondbeins — Radial- und Ulnarobduktion, Hyperextension und Flexion — variieren. Daraus ergeben sich die verschiedenen Arten des typischen Radiusbruches, die im einzelnen geschildert werden. Bei der Besprechung der Dislokation wird Wert darauf gelegt, daß die in gewissen Fällen anscheinend vorhandene radiale Verschiebung des distalen Fragments tatsächlich durch eine Drehung des proximalen Fragments im Sinne eines Pronationsstellung hervorgerufen wird. Bei der Behandlung werden längere Fixierung in extreme Stellungen verworfen. Nach Reposition, deren Technik durch Wort und Bild erläutert wird, erfolgt die Fixierung des Handgelenks in möglichster Entspannung der Kapsel und geringstem Muskelzug (Pronationsstellung) bei freier Beweglichkeit der Finger. Zur Feststellung wird eine Leiterschiene (Cramer) bevorzugt. Vom 4. Tage an passive Bewegungen des Handgelenks.

zur Verth (Kiel).

47) T. Biancheri. Le lesioni traumatiche del carpo. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 3. 1920. Juli.)

Verf. setzte, um die Traumen der Handwurzel zu studieren, an 100 Händen von Leichen Erwachsener Traumen verschiedenster Art, erhob sofort in der durch das Trauma hervorgebrachten Stellung der Hand den Röntgenbefund, und führte dann die Sektion der Verletzungsgegend aus. Die Einzelheiten seiner Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden. Im Anschluß hieran Übersicht über das klinische Bild und die Behandlung der einzelnen Formen der Carpusläsionen.

Mohr (Bielefeld).

48) G. Pieri. Plastica cutanea per le retrazioni cicatriziali delle dita. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 3. 1920. Juli.)

In zwei Fällen von ausgeprägter narbiger Beugekontraktur eines Fingers ging P. folgendermaßen vor: Ausschneidung der am Rande der vorspringenden Hautfalte gelegenen Narbe durch einen elliptischen Längsschnitt, Trennung der beiden Lappen der Hautfalte bis auf die Beugesehnen; beide Lappen wurden durch drei quere, einander nicht gegenüberliegende Schnitte eingekerbt. Nach

möglichster Streckung des Fingers wurde die dann entstehende zickzackförmige Wunde vernäht. Im ersten Falle gleichzeitig plastische Verlängerung der stark geschrumpften Sehne des Flexor sublimis, im zweiten Falle Nachbehandlung mit permanenter Extension. Der Enderfolg war in letzterem vollkommener.

Mohr (Bielefeld).

49) Golliner. Bruch des Schiffbeins. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Querinfraktion des Os naviculare innen und außen, durch Umknicken entstanden und unter dem Bilde einer Distorsion verlaufend. Sehr langsames Zurückgehen der subjektiven Beschwerden. R. Kothe (Wohlau).

50) Schmidt. Über einen seltenen Fall von isolierter Fraktur des Os capitatum. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen, Bd. XXVII. Hft. 3.)

Unter zehn Handwurzelknochenfrakturen, welche in den letzten 6 Jahren in den städtischen Krankenanstalten Barmens beobachtet wurden, befand sich einmal eine isolierte Fraktur dieses Knochens, bei einem 15jährigen Jungen, dem eine Tiegelscheibe auf die linke Hand gefallen war, welche selbst auf einer schweren Eisenstange ruhte. Die Hand konnte sofort nicht mehr bewegt werden. Das Röntgenbild zeigte einen Bruch des Kopfbeines. Behandlung mit Massage, Heißluft, Bewegungen ohne Erfolg. Es wurde das Kopfbein operativ entfernt und die Höhle durch einen Fettlappen aus dem Oberschenkel ausgefüllt. Darauf gute Heilung. Gaugele (Zwickau).

51) Asteriades. Les kystes du poignet et leur importance séméiologique. (Lyon méd. 1920. Nr. 18. S. 774.)

Verf. betrachtet die Berufsschädigung, welche für die Entstehung der Ganglien angesprochen wird, nur als Gelegenheitsursache und sieht in diesen Cysten das erste Zeichen einer sich entwickelnden Tuberkulose der Gelenke oder der inneren Organe. Die Infektion erfolgt auf dem Blutwege durch Toxine oder abgeschwächte Bakterien, die sich in der Synovialis ablagern und den Erguß hervorrufen. Tierversuche mit der Cystenwand und ihrem Inhalt waren negativ, aber häufig wurde gleichzeitiges Auftreten von Ganglien und anderweitiger tuberkulöser Erkrankung festgestellt. Scheele (Frankfurt a. M.).

52) B. Künne. Die Behandlung der Radialislähmung durch Sehnenüberpflanzung. Orthop. Lazarett Schloß Charlottenburg, Dr. Böhm. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Die Sehnenüberpflanzung nach Stoffel gab dem Verf. recht gute Resultate. Die wesentlichen Funktionen der Hand werden wiederhergestellt, die Stützapparate entbehrlich gemacht. Glimm (Klütz).

53) Duncker. Über Federextensionsschienen für Finger-, Hand- und Unterarmbrüche. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 28. S. 816.)

Drei Abbildungen veranschaulichen die Wirkung der von der Firma B. Braun (Melsungen) beziehbaren Apparate. Hahn (Tübingen).

54) Pierre Delbet, Girode et Contremoulin. Endoprothèses en caoutchouc armé pour pertes de substance du squelette. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 29. S. 110. 1919. Juli 29.)

Die Verff. überbrücken fehlende Armknochenabschnitte durch eingepflanzte, mit Kautschuk überzogene Metallvorrichtungen. Beispiel: Zwei Kranke mit Radiuslücken und Radialis- und Medianuslähmungen; das proximale und das distale Radiusende werden in der Knochenlücke operativ freigelegt und mit Kautschuk-Metall überkappt. In die Kappen werden die Spitzen einer Zange eingesetzt. Nachdem mit ihr die beiden Radiusreststücke richtig gestellt worden sind, werden ihre überkappten Enden durch ein Kautschuk-Metallstück vereinigt. Der Unterarm gewinnt regelrechte Form, Festigkeit und — soweit es die Nervenlähmungen erlauben — Beweglichkeit. Jede weitere äußere Schiene erübrigt sich. Die beiden Operationen lagen 70 und 88 Tage zurück. Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

55) Louis Rocher (Bordeaux). Plaies articulaires de la hanche. Considérations anatomo-chiniques et opératoires. (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 5. S. 387. 1920.)

Die Arbeit stützt sich auf 31 Beobachtungen von Schußverletzungen des Hüftgelenks, die konservativ oder operativ behandelt wurden. Die primäre Hüftgelenksresektion ist bei den infizierten Knochenschußverletzungen dieser Gegend die Methode der Wahl. Die einfache Arthrotomie ist zu verwerfen; die erhaltenden Operationen (z. B. die Sequestrotomie) können nur selten angewendet werden, da ihr glücklicher Ausgang nicht nur von der Größe der Verletzung, sondern auch von dem Grade der Infektion abhängt. Für die Resektion des Hüftgelenks stehen folgende Wege offen: 1) der hintere Weg mit dem klassischen, von Langenbeck angegebenen Schnitt; 2) der äußere oder Trochanterschnitt nach Ollier, bei dem die Drainage nach hinten anzulegen ist; 3) der vordere Schnitt. Der gut immobilisierende Verband wird am besten in Extension, Abduktion und leichter Innenrotation angelegt. Als spätere Komplikationen sind besonders die Coxa vara traumatica, die Pseudarthrosen des Femurhalses und Ankylosen in fehlerhafter Stellung zu befürchten. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

56) Pascal Feutelais (Mans). Flexion permanente des cuisses par anomalies musculaires. (Revue d'orthoped. Jahrg. 27. Nr. 5. S. 435. 1920.)

Es handelte sich in dem in der Arbeit verwerteten Falle um ein Kind von 32 Monaten, daß infolge konstanter Flexion beider Oberschenkel im Hüftgelenk nicht laufen konnte, auch nicht imstande war, sich aufzurichten. Man fühlte beiderseits einen derben fibrösen Strang, der von der vorderen Darmbeinkante zum Oberschenkel verlief und im Röntgenbild deutlich sichtbar war. Nach der Durchschneidung dieser Stränge trat geringe Besserung ein, aber das Kind starb später an einer interkurrenten Krankheit. Vielleicht ist an dieser fibrösen Umwandlung der pelvi-trochanteren Muskeln eine enorme postoperative Eventration der Baucheingeweide bei der Mutter schuld, weil durch das Tragen eines Gürtels ein Einfluß auf die Haltung des Kindes in utero ausgeübt wurde.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

57) Eugen Kopits. Spontanheilung einer angeborenen Hüftgelenksluxation. (Orvosi Hetilap Jahrg. 64. Nr. 28. 1920. [Ungarisch.])

Klinisch und röntgenologisch festgestellte Verrenkung im linken Hüftgelenk bei einem $1^1/_4$jährigen Kinde. Nach 9 Monaten hinkt das Mädchen kaum bemerkbar; am Röntgenbilde sind die Zeichen der Verrenkung fast vollkommen verschwunden; der Kopf steht in der Pfanne. Nach 15 Monaten ist keine Spur vom Hinken vorhanden, Trochanter steht in der Roser-Nélaton-Linie; das Röntgenbild zeigt die völlige Regeneration des Gelenkes.

Heilung ist ohne jede Behandlung eingetreten; es ist einwandfrei nachzuweisen, daß sie auch sonst durch nichts beeinflußt wurde. Die schnurgerade Stellung des Kopfes ist von sich selbst gewichen, so wie auch seine Anteversion. Das Problem des wie und warum muß noch gelöst werden.

Hedri (Leipzig).

58) M. Zondek. Über Coxa vara. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Epiphysenlösung des linken Schenkelkopfes nach einem Unfall bei einem 15jährigen Eunuchoiden. 5 Monate darauf, ebenfalls nach einem geringfügigen Unfall, plötzlich starke Schmerzen in der rechten Hüftgegend; röntgenologisch auch hier Epyphysenlösung des Schenkelkopfes nach unten. Die Traumen hält Verf. bei ihrer Geringfügigkeit nicht für die Ursache, sondern für die Folge der Epiphysenlösung und letztere wegen ihrer Doppelseitigkeit und Gleichartigkeit für die Folgeerscheinung einer allgemeinen Erkrankung (eunuchoider Zustand, sehr starkes Längenwachstum der Extremitäten). R. Kothe (Wohlau).

59) Boeckh. Zur Frage der Oberschenkelosteotomie bei vorn konvexer rachitischer Verkrümmung. Landeskrüppelheim Heidelberg, Prof. v. Baeyer. (Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 38. S. 1095.)

Theoretische Betrachtung der Statik der ganzen Wirbelsäule führt B. zum Schluß, die Indikationsstellung der Oberschenkelosteotomie zu revidieren. Er erteilt den Rat, die Osteotomie des nach vorn verbogenen rachitischen Femur überhaupt zu unterlassen. Hahn (Tübingen).

60) Giovanni Morone. Su valore semeiologico del thrill (aproposito dei cosidetti pseudo-aneurysmi). (Arch. ital. di chir. Bd. II. Hft. 2 u. 3. S. 192—206. 1920.)

Nach der Operation eines arteriovenösen Aneurysmas zwischen Schenkelarterie und Schenkelvene, bei welcher die Gefäßöffnungen nach Trennen der Gefäße genäht wurden, bestand das Schwirren, welches als klinisches Zeichen bei arteriovenösen Aneurysmen zu gelten pflegt, über der genähten und isolierten Schenkelarterie fort. Es war nur nicht so laut, hörte zuweilen auf und wurde nur noch distal von der verletzten Stelle, nicht proximalwärts vernommen. In einem zweiten Falle war, ebenfalls nach einer Schußverletzung am Halse, eine pulsierende Geschwulst entstanden, über der lautes Schwirren gehört wurde. Diese als Aneurysma zwischen Art. carot. und Vena jugularis angesprochene Geschwulst verschwand nach einiger Zeit von selbst, ebenso das Gefäßschwirren. Verf. zieht aus diesen Beobachtungen und aus der bisher bekannt gewordenen Literatur den Schluß, daß das Gefäßschwirren nicht nur bei arteriovenösen Aneurysmen, sondern auch bei einfachen arteriellen Aneurysmen und bei Zuständen, welche eine Verengerung der Arterie bedingen (Adhäsionen, Narbenzug, entzündliche Vor-

gänge, Druck infolge von Geschwülsten) vorkomme. Auch durch reflektorischen Spasmus der Gefäßwand oder durch traumatische Veränderungen der Intima kann es erzeugt werden. Bei den einfachen arteriellen Aneurysmen und den Pseudoaneurysmen hat das Gefäßschwirren einen anderen Charakter als bei den arteriovenösen Aneurysmen, es wird nicht immer gehört, breitet sich nur nach der Peripherie, nicht zentralwärts aus, es ist leiser und verstärkt sich nicht mit der Systole. Herhold (Hannover).

61) Auvray. A propos d'un cas d'ostéome traumatique du muscle iliaque. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 85. 1920.)

Mitteilung eines Falles von traumatischer Knochenbildung im Musc. ilio-psoas, mit ausführlicher Besprechung der vorgenommenen Operationen. Im Anschluß an den Krankheitsbericht wird die einschlägige Literatur eingehend besprochen. Lindenstein (Nürnberg).

62) Schüssler. Isolierte Fraktur des äußeren Condylus des Femur. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 5 u. 6. S. 421 bis 425. 1920.)

Abgebrochen ist der nach hinten vorspringende Teil des äußeren Femurgelenkhöckers durch querverlaufende Bruchlinie. Entstehung: Sprung von einer Mauer 2 m hoch mit dem rechten Absatz auf ein Eisenbahngeleise, so daß der Verletzte nach rechts umfiel. Verf. nimmt Entstehung des Bruches durch Muskelzug bei Beanspruchung des Knies im Sinne eines O-Beines an (äußerer Kopf des Gastrocnemius, dessen Ansatz fast genau dem Umfang des abgebrochenen Stückes entspricht). zur Verth (Kiel).

63) C. Filippo. Pseudo-artrosi del collo femorale. (Ospedale maggiore Anno VIII. Nr. 2.)

Bei einer 66jährigen Pat. mit Schenkelhalsbruch, bei welcher nach regelrecht durchgeführter Behandlung schwere Beschwerden beim Gehen zurückblieben, wies F. im Röntgenbild eine Pseudarthrose des Schenkelhalses nach folgendem Verfahren nach:

Zunächst Aufnahme in gewöhnlicher Stellung des Beines, dann in größtmöglicher Abspreizung; in letzterem Bild zeigte sich ein keilförmiger Spalt mit unterer Basis zwischen den Bruchstücken. Mohr (Bielefeld).

64) F. Satta. L' intervento nelle fratture diafisarie di femore dei bambini e degli adolescenti. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 3. 1920. Juli.)

23 Fälle, welche wegen starker Deformität und Verkürzung mit Außendrehung des distalen Gliedabschnittes operativ behandelt wurden, nachdem die Korrektur auf unblutigem Wege versagt hatte. Wenn nach 2—3 wöchiger unblutiger Behandlung Heilung mit fehlerhaftem und deformem Callus einzutreten droht, ist operativ vorzugehen. Bei veralteten Fällen mit starker Verkürzung schräge Durchtrennung des Callus mit Zugverbänden bis zur völligen Korrektur, dann Gipsverband mit gebeugtem Knie. Bei Fällen mit leichter Verkürzung (3 cm) schräge Osteotomie, nach Korrektur Vereinigung der Knochenenden mit Metallreifen nach Patti, welche den Metallplatten vorzuziehen und in fast allen Fällen anwendbar sind; sind Platten notwendig, so ist ihre Befestigung mit Reifen oder mit Schrauben vorzuziehen. Mohr (Bielefeld).

65) **E. Gaujoux et Ch. Pécheral (Nîmes). A propos d'un cas d'atrophie congénitale du fémur.** (Revue d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 5. S. 417. 1920.)

Bei einem im Jahre 1914 geborenen Kinde zeigte sich gleich bei der Geburt eine Atrophie, die auf das Femur lokalisiert war. Im Röntgenbild war der Abstand zwischen dem Femur und der Gelenkpfanne auf der kranken Seite etwas größer als auf der gesunden. Bei einer im Jahre 1919 aufgenommenen Platte war deutlich eine Luxation zu sehen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

66) **Max Blumenthal. Die Fußsteuerung beim Kunstbein der Oberschenkelamputierten.** (Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 33.)

Verf. ist, vom Parallelhebelsystem ausgehend, zu einem Ausbau der verbundenen Knie- und Fußsteuerung gelangt. Durch Einfügung einer gefederten Doppelstange an die Stelle der von der Ferse zum Knieachsenhebel verlaufenden Lenkstange ist erreicht, daß das starre Hebelsystem stets in dem Moment einem federnden System weicht, in welchem es auf einen Widerstand stößt.

R. Kothe (Wohlau).

67) **M. Jastram. Beitrag zur Genese und zum Bau der Ganglien des Kniegelenks.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 3 u. 4. S. 145—157. 1920. Juli.)

Auf Grund einer Beobachtung der Königsberger Klinik (Kirschner), die einen 41jährigen Bäcker mit Ganglion chronisch-traumatischer Genese an der Außenseite des Kniegelenks betrifft, berichtet Verf. über die Klinik des Ganglions. Ganglien sind durch schleimige Entartung fibrösen Gewebes entstandene Cysten, die mit dem Innern der Gelenke und Sehnenscheiden nicht in Verbindung stehen. Sie bevorzugen Gelenkkapsel und paraartikuläres Gewebe, können aber unabhängig von den Gelenken überall an den Gliedmaßen vorkommen, wo fibröses Gewebe vorhanden ist (Sehnengewebe, Sehnenscheide, Fascie, Periost, Sehnenansatz). Ganglien an den oberen Extremitäten kommen besonders bei Mädchen vor, Ganglien an den unteren Extremitäten vorzugsweise bei erwerbstätigen Männern. Ihre Entstehung ist meist auf chronisch-traumatische Schädigungen zurückzuführen. Der Degenerationsprozeß, dem die vielfach reaktiv neugebildeten Gefäße am längsten widerstehen, schließlich aber auch sekundär anheimfallen, wird durch Ödemisierung des Bindegewebes eingeleitet. zur Verth (Kiel).

68) **G. Axhausen. Zur Entstehung der freien Solitärkörper des Kniegelenks.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 30.)

Die freien Solitärkörper entstehen nicht durch unmittelbare traumatische Anstrengung oder durch Ausreißung vermittels der Kreuzbänder, sondern durch allmähliche Auslösung eines traumatisch oder sonstwie geschädigten Gelenkbezirkes durch die von Koenig als Dissektion bezeichnete reaktive Arbeit der angrenzenden Gelenkabschnitte. R. Kothe (Wohlau).

69) **J. Grossmann. Fissure fracture of the tibia.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 11. S. 364. 1920. September 11.)

Fissuren (subperiostale Frakturen) der Tibia sind häufig, während sie an anderen Knochen (Fibula) seltener beobachtet werden. Sie finden sich fast ausschließlich bei Kindern und kommen durch direktes Trauma zustande. Hauptsymptom ist federnde Beweglichkeit der Knochenhälften, die meist durch schräg verlaufende Sprünge getrennt sind. Gehen und Stehen ist oft nicht behindert. Immobilisie-

rung für 14 Tage reicht meist zur Heilung aus. Luetische Infektion kann die Heilung verzögern. Bericht über 21 Fälle. M. Strauss (Nürnberg).

70) Tavernier. Résection du tiers inférieur du tibia pour ostéosarcome. Restauration par greffon ostéoarticulaire prélevé sur un membre amputé. (Lyon méd. Nr. 16. S. 718. 1920.)

Es handelte sich um ein Spindelzellensarkom. Das Transplantat wurde etwas länger genommen als der Defekt war, damit es sich durch Druck an seinem Platze halten konnte. Gute Einheilung des Transplantates. 3 Monate nach der Operation bestand noch leichte Beweglichkeit zwischen der Tibia und dem Transplantat. Das Sprunggelenk hat seine aktive und passive Beweglichkeit fast völlig behalten.

Scheele (Frankfurt a. M.).

71) R. Faltin. Senresultat af en för 6 ar sedan verkställd bentransplantation i öfre delen af fibula, som resecerats för ett osteochondrom. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 299 bis 306. 1920. Mai u. Juni.)

13jähriger Knabe. 1914 operiert. 8,5 cm Defekt, gedeckt durch Bolzung mit 9 cm langem Span aus der Tibia des anderen Beines. Röntgenbild nach 6 Jahren. Die Struktur des Transplantates geht ohne scharfe Grenzen in die der Fibula über. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

72) Siedamgrotzky (Berlin). Isolierte traumatische Luxation des unteren Fibulaendes nach hinten. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 2. S. 470.)

Gelegentlich eines Obergutachtens wurde bei einem 57jährigen Manne die Diagnose auf kongenitalen Klumpfuß leichten Grades und traumatische Luxation des unteren Endes der Fibula nach hinten gestellt; die Fraktur war nicht erkannt und behandelt worden und hatte zu einem geradezu kläglichen Resultat geführt. In der Literatur fanden sich nur ganz wenig ähnliche Fälle. An Leichenversuchen studierte S. das Verhalten der die Fibula am unteren Ende fixierenden Bänder bei Einwirkung einer großen Gewalt im Sinne einer Verschiebung nach hinten und fand, daß eine Luxation des unteren Fibulaendes bei normal entwickelten Bandverbindungen zwischen Tibia und Fibula unmöglich ist. Ihr Zustandekommen hat zur Voraussetzung einen besonders schwachen Bandapparat. Im vorliegenden Falle liegt die Annahme einer solchen bei der bestehenden kongenitalen Mißbildung ohne weiteres sehr nahe. Therapeutisch käme die exakte frühzeitige Naht in Betracht. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

73) Léon Mabille. Une nouvelle méthode biométrique de diagnostic des états variqueux des membres inférieurs et de contrôle de leurs thérapeutiques. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 29. S. 148. 1919. Juli 29.)

Der örtliche arterielle Druck wird mit dem Oszillometer nach Pachon an dem wagerecht, an dem senkrecht gehaltenen, an dem im Sitzen herabhängenden Beine, endlich während des Stehens gemessen. Daneben wird die Blutviskosität durch das Viskosimeter nach Hess festgestellt. Vergleich mit den bei Gesunden gewonnenen Zahlen. Daraus ergibt sich, ob Klappenschlußunfähigkeit der Vena saphena und somit richtige Krampfaderbildung oder endokrine Störungen von seiten der Schilddrüse, der Nebennieren, des Sympathicus usw. vorliegen. Im ersteren Falle völlige Entfernung der Vena saphena oder besser Einleitung der

Saphena in die Femoralis. Im letzteren Falle (85%) gefäßverengernde und den Tonus des Kreislaufgebietes steigernde Arznei und organische Mittel. Weitere regelmäßige Messungen des Arteriendruckes und der Blutviskosität.

Georg Schmidt (München).

74) **Ch. Walther.** **Note sur le traitement de l'éléphantiasis des membres par le drainage lymphatique à tubes perdus.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 35. S. 262. 1919. November 11.)

Erfahrungen an elf Kranken mit Elephantiasis vorwiegend der Beine, meist Frauen. Es wird von einem Schenkelschnitt aus nach einem Bauchschnitt zu ein Röhrchen eingelagert und mit den Enden an Fascienlöchern festgenäht. Kriegsgummi wird aber wegen zu hohen Schwefelgehaltes nicht vertragen. 8 Krankengeschichten. Lange Bettruhe mit erhöhtem Bein. Monatelange Massage und Wicklungen. W. ist mit den Endergebnissen zufrieden. Doch kommen Fisteln vor; es werden wiederholte Einlagerungen von Röhrchen nötig; beim Umhergehen treten wieder Verschlimmerungen auf usw.

Georg Schmidt (München).

75) **Molina, André Moulonguet et Debray.** **Un cas de gangrène du membre inférieur par artérite oblitérante consécutive à une grippe.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris 7. Januar 1919. Jahrg. 83. Bd. LXXXI. Nr. 1. S. 37.)

Eine 23jährige Schwangere bekommt nach 8tägiger Lungengrippe einen Brand eines Unterschenkels. Es wird an der oberen Grenze des Schmerzes, im unteren Oberschenkeldrittel abgesetzt, wobei die Lappen gut ernährt aussehen, während die Oberschenkelarterie noch thrombosiert ist. Trotzdem gute Heilung. Schmerz- und Thrombosegrenzen sind demnach verschieden.

Georg Schmidt (München).

76) **Etienne.** **Un cas d'ulcère variqueux traité et guéri par le bains de mer.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 21. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 1920. 93. Jahrg. Nr. 73.)

Heilung eines Geschwürs von 10 × 6 in 1 Monat ohne Berufsstörung, nach 6 Monaten noch geheilt. Lindenstein (Nürnberg).

77) **Blanc y Fortacin.** **La elongación nerviosa en el tratamiento de los procesos tróficos e inflammatorios.** (Med. Ibera, num. ext. I congr. nac. de med. y chir. 49. 1919.)

Die Nervendehnung am N. ischiadicus und N. popliteus bei entzündlichen und trophischen Veränderungen am Unterschenkel und Fuß ruft eine sofortige Lähmung der den Nerven umgebenden sympathischen Fasern mit vermehrter Wärmeentwicklung, Steigerung des Blutdrucks der Extremität und Nachlassen der Schmerzen hervor. Das Verfahren verbietet sich bei septischer Gangrän. In Fällen von trockener Gangrän erhöht das Verfahren die Vitalität der an die Gangrän angrenzenden Teile, und erlaubt eine sparsamere Amputation. In mehreren Fällen gelang es, infolge Besserung der Blutzirkulation durch die Nervendehnung die Amputation überhaupt zu vermeiden. Schwellung, Schmerzhaftigkeit der Bewegungen und Eiterung bei offenen Läsionen nehmen in jedem Falle ab.

Mohr (Bielefeld).

78) **M. Savariand. A propos de l'article de Toupet sur l'allongement du tendon d'Achille par dédoublement frontal.** (Presse méd. 1920. Nr. 29. Suppl. S. 556.)

Verf. hat seit 1909 beim paralytischen Klumpfuß wie Toupet die Achillessehne durch Verdoppelung verlängert, verwendet jedoch hierzu eine einfache Längsinzision am Innenrand der Sehne, die völlig freigelegt und dann mit dem Messer frontal geteilt wird, um dann erst mit einigen Scherenschlägen nach je einer Seite quer durchtrennt zu werden. M. Strauss (Nürnberg).

79) **Wilhelm Möller. Chondrome am Fuß.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Verf. teilt die Chondrome, deren Entstehung er im Sinne Ribbert's auf Knorpelkeime zurückführt, die infolge von Entwicklungsstörungen von chondrogenen Teilen abgesprengt worden sind, in multiple Chondrome ohne und mit Exostosen, in Gelenkkapselchondrome und »andere Chondrome«. — Fast allen Fällen gemeinsam ist das Auftreten im frühen Lebensalter, in der Wachstumsperiode des Skeletts. Weiter ist übereinstimmend der Sitz an den Enden der Röhrenknochen, der die Tumorbildung mit der Entwicklung des Skeletts in Zusammenhang bringt. W. Peters (Bonn).

80) **R. Mercier et Biscons. Conditions étiologiques de 3600 cas de froidures des pieds.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 28. S. 80. 1919. Juli 22.)

3676 Beobachtungen von Fußerfrierungen. Vom 5. Tage des Schützengrabenaufenthaltes an setzten die Erkrankungen ein. Grabennässe und -kälte sowie erzwungene lange Unbeweglichkeit waren schuld. In solcher Lage ist Ablösung am 5. Tage nötig. Georg Schmidt (München).

81) **H. Steindl. Über die Luxatio pedis sub talo nach innen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVI. Hft. 1—6. S. 265—284. 1920. Juli.)

Verf. bespricht 3 Fälle der Klinik Hochenegg. Alter 47, 29 und 21 Jahre. Bei zweien sind genaue Angaben über die Entstehung vorhanden. Fall 1 geriet mit dem Absatz in ein Straßenbahngeleise, kippte mit dem rechten Fuß nach innen um und fiel nach innen vornüber. Der Fuß war also fixiert. Der Angriffspunkt lag am Unterschenkel bei gestreckter unterer Extremität. Bei Fall 2, der beim Rodeln während der Talfahrt gegen einen Baum stieß, war der Unterschenkel infolge einer Kniegelenksankylose fixiert, der Fuß frei beweglich. Die Richtung der wirkenden Gewalt verlief plantar-dorsalwärts in der Achse der ankylotischen gestreckten unteren Extremität mit Angriffspunkt an der Innenseite der Planta. Diese beiden Arten des Verletzungsmechanismus können als die zwei Haupttypen angesehen werden. Immer kommt es dabei zur übermäßigen Forcierung der Supinationsstellung, dann zum lateralen Klaffen des Gelenkes. Das der Entstehungsweise entsprechende Repositionsmanöver, bestehend in Extension und Pronation des Fußes, muß bei unkomplizierten Verletzungen fast immer von Erfolg begleitet sein. In Fall 1 wurde die Reposition durch ein abgesprengtes Knochenstück verhindert. In solchen Fällen soll man blutig vorgehen. Die Einrenkung muß baldmöglichst nach der Verletzung vorgenommen werden.

zur Verth (Kiel).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 12. Sonnabend, den 26. März 1921.

Inhalt.

I.

Aus der chirurgischen (II.) Abteilung des Ullevaal-Krankenhauses in Kristiania. Chefarzt: Dr. med. Wideröe.

Über die diagnostische Bedeutung der intraspinalen Luftinjektionen bei Rückenmarksleiden, besonders bei Geschwülsten[1].

Von

Sofus Wideröe.

Die segmentäre Diagnose der Rückenmarksgeschwülste ist mitunter sehr schwierig. Von den drei derartigen Geschwülsten, die ich in letzter Zeit operiert habe, hat mir insonderheit die eine große Schwierigkeiten gemacht. Da mir hierbei intraspinale Luftinjektionen recht großen Nutzen brachten, möchte ich meine Erfahrungen auf diesem Gebiete in Kürze berichten.

Nach einer sorgfältigen neurologischen Untersuchung[2] wurde die Pat., eine 39jährige, sehr starke Frau, im November 1920 operiert. Die Diagnose war

[1] Verkürzung eines Vortrags, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Kristiania am 26. I. 1921.

[2] Die ausführliche Krankengeschichte wird in norwegischen Zeitschriften veröffentlicht.

nach dem klinischen Befund ein komprimierender Tumor in der Höhe des VII. bis VIII. Dorsalsegments. Das Rückenmark wurde freigelegt, der Tumor aber nicht gefunden. Nach der Operation war die Sache insofern klar, als die Geschwulst höher sitzen mußte. Es trat nach der Operation eine klinische Besserung, doch nur von der Dauer einiger Wochen ein, so daß Pat. Anfang Januar 1921 wiederum in die Klinik aufgenommen werden mußte. Die klinische Untersuchung machte es nunmehr wahrscheinlich, daß die Geschwulst in der Höhe des VIII. Cervicalsegments lokalisiert war. Einige Tage vor der zweiten Operation wurde eine intraspinale Luftinjektion gemacht. Lumbalpunktion: 67 ccm Lumbalflüssigkeit wurden entleert und 50 ccm Luft injiziert. Die Pat. hatte während der Luftinjektion weder im Kopf noch Rücken Schmerzen. Kurz nachher wurden mehrere



Röntgenaufnahmen gemacht. Im Spinalkanal waren keine Luftschatten sichtbar, im Subduralraum des Gehirns dagegen mehrere (Fig.); 7—8 Stunden nach der Luftinjektion stellten sich in Höhe der Vertebra prominens sehr starke Rückenschmerzen ein, wie die Pat. deren früher nie verspürt hatte. Die Schmerzen traten in kurzen, heftigen Anfällen, und zwar anfangs mit Zwischenräumen von einigen Minuten, später mit längeren Unterbrechungen auf. Nach jedem Anfall spürte sie Kopfschmerzen, sie hatte das Gefühl, als ob in Nacken und Kopf etwas lose wäre und vernahm auch ein eigentümliches Geräusch. Die Anfälle hörten nach 3—4 Stunden auf, und die Kopfschmerzen waren nach 24 Stunden allmählich verschwunden. Nach den Schmerzen zu urteilen, sollte die Geschwulst beim VII. Halswirbel sitzen, was auch mit der etwas unsicheren neurologischen Untersuchung im Einklang stehen würde. Einige Tage später wurde die Operation mit einiger Spannung ins Werk gesetzt.

In Lokalanästhesie wurde Laminektomie (VI.—VII. Cervicalwirbel, I. Dorsalwirbel) ausgeführt und die Dura freigelegt; eben hier wurde ein $3^1/_2$ cm langer, intraduraler Tumor gefunden. (Histologische Diagnose: Psammoendothelioma.)

Das Röntgenbild zeigte, daß etwas Luft, doch nicht die gesamte, am Tumor vorbei nach dem Gehirn gedrungen war. Die Schmerzanfälle 7—8 Stunden nach der Luftinjektion bekundeten, daß Luftblasen noch an der engen Stelle der Geschwulst vorbeipassierten. Und eben hier hatte die Pat. auch die Schmerzen lokalisiert. — Für die segmentäre Diagnose hat uns diese Untersuchung große Hilfe gebracht.

Der Verlauf nach der Operation war ein durchaus unkomplizierter, und die Pat. ist nun in rapider Genesung.

Die erste intraspinale Luftinjektion wurde von Walter Dandy (Baltimore Md.) ausgeführt[3]. Derselbe hat diese Injektionen in acht Fällen verschiedener Gehirnkrankheiten angewandt, um dieselben lokalisieren zu können. Bei Rückenmarksleiden hat er dies Verfahren nicht versucht, obwohl er meint, daß es auch bei Rückenmarksgeschwülsten gelingen müsse, dieselben mittels dieser Injektionen zu lokalisieren. Seiner Meinung nach sollten die Röntgenaufnahmen die Luft unter der Geschwulst nachweisen können, dies ist mir aber auf meinen Röntgenplatten nicht gelungen. Dandy hat nach den intraspinalen Luftinjektionen nur Kopfschmerzen und einmal Erbrechen beobachtet. Ich habe Dandy's Technik mit kleinen Modifikationen benutzt. Die Lumbalflüssigkeit habe ich etwaiger Nervenläsionen wegen nie aspiriert.

In 11 Fällen habe ich die intraspinalen Luftinjektionen bei verschiedenen Krankheiten des zentralen Nervensystems ausgeführt und dabei einige Beobachtungen gemacht, und da dies Untersuchungsverfahren bisher bei Rückenmarksleiden nicht geprüft worden ist, möchte ich meine Erfahrungen hier in Kürze veröffentlichen:

Je nach den von den Luftinjektionen hervorgerufenen Erscheinungen unterscheide ich vier Gruppen meiner Fälle.

Zu Gruppe I gehören die Fälle, wo die Luftinjektionen keinerlei Erscheinungen im Gefolge hatten; es waren dies 4 Fälle, die alle pathologisch-anatomische Veränderungen hydrocephalischer Art darboten.

Die Gruppe II enthält 4 Fälle. Hier riefen die Luftinjektionen zerebrale Er-Erscheinungen — Ohrensausen und Kopfschmerzen — hervor. Die Diagnose war syphilitisches Gehirnleiden ohne Hydrocephalus.

Zur Gruppe III habe ich 2 Fälle gerechnet, wo die Patt. während der Injektion Rückenmarkserscheinungen darboten. Der eine Pat. (Diagnose: Paralysis generalis) spürte kurz nach jeder Luftinjektion ausstrahlende Schmerzen in beiden Unterextremitäten. Im anderen Falle (Diagnose: Epilepsie mit hysterischen Symptomen) meldeten sich nach jeder Luftinjektion ausstrahlende Schmerzen im ganzen Rücken. Diese Schmerzen fingen im Kreuz an und stiegen bis in die Oberextremitäten und den Nacken hinauf; doch war dies nur der Fall nach der jeweiligen Injektion von 3 ccm Luft, wurden 1—2 ccm injiziert, merkte die Pat. nichts.

Daß diese Schmerzen durch die aufsteigenden Luftblasen hervorgerufen wurden, muß als sicher anzusehen sein. Ist der Rückenmarkskanal physiologischer- oder pathologischerweise eng, drückt die Luft hier auf die sensiblen Nerven und der Pat. empfindet Schmerzen. Ob dies gerade bei Epilepsie charakteristisch ist, müßte weiter geprüft werden.

[3] Annales of surgery S. 397. 1919. Oktober.

Die letzte — IV. — Gruppe besteht aus der Pat. mit der Rückenmarksgeschwulst. Bei ihr fanden sich die Schmerzen in Anfällen und einige Stunden nach der Injektion ein.

Ich glaube nach diesen Beobachtungen, daß die intraspinalen Luftinjektionen für die lokale Diagnose der Rückenmarksverengerungen, und zwar besonders bei Geschwülsten, wertvoll sein werden. Auf dem Röntgenbild wird die Luft kaum hervortreten, wenigstens ist es mir nicht möglich gewesen, die Luft auf dem Röntgenbilde zu sehen. Die während und nach der Luftinjektion auftretenden Schmerzen müssen aber genau beobachtet werden.

II.

Aus dem Heilig-Geist-Hospital Bingen.

Operative Verlängerung des Unterschenkels.

Von

Dr. Heinrich Hartleib,

Chefarzt.

Kirschner beschreibt im Bd. C der Bruns'schen Beiträge sechs Fälle von Verlängerung des Oberschenkels; Schepelmann behandelt im Bd. CIX der Bruns'schen Beiträge 19 Fälle von Verlängerung des Oberschenkels und 1 Fall von Verlängerung des Unterschenkels. Auf Grund seines ersten, von Payr operierten Falles, bei dem der Versuch gemacht wurde, die Verlängerung in einer Sitzung auszuführen, glaubt Kirschner davor warnen zu müssen. Den Muskeln schade selbstverständlich eine Verlängerung um einige Zentimeter in einem Akte nichts, dagegen sei eine solch gewaltsame Dehnung der großen Gefäße und Nerven in einer Sitzung nicht unbedenklich. Man müsse daher »auf die Erreichung der gewünschten Stellung in einer Sitzung verzichten und die Verlängerung allmählich im Laufe mehrerer Tage oder Wochen durch Anwendung relativ sanfter Kräfte unter ständiger Kontrolle des Beines vornehmen«, d. h. man müsse die Extension, und zwar die Nagelextension, zu Hilfe nehmen. Schepelmann schließt sich diesen Bedenken Kirschner's vollkommen an, und er macht auch in seinem Falle von Verlängerung des Unterschenkels gar nicht den Versuch, die Verlängerung in einer Sitzung auszuführen, sondern er legt von vornherein Extension an.

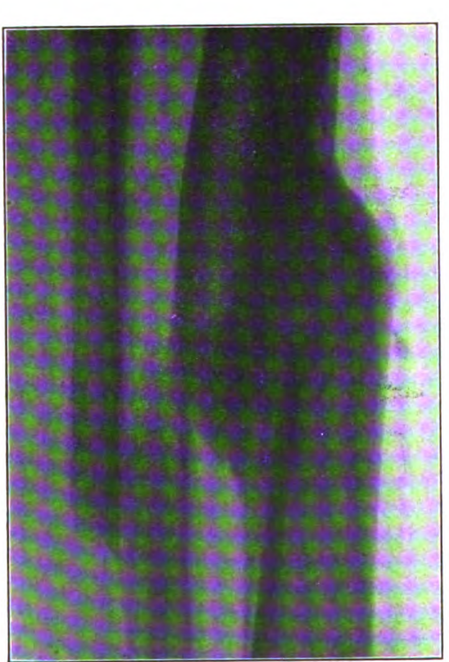
Da, wo es sich um Verlängerung des Oberschenkels handelt, mögen die Bedenken der beiden Autoren zu Recht bestehen. Die Dehnung der großen Gefäß- und Nervenstämme erstreckt sich bei Verlängerung des Oberschenkels über nahezu die doppelte Länge als bloß bei der des Unterschenkels. In meinen beiden Fällen haben die Nerven und Gefäße die Dehnung anstandslos ausgehalten, ohne Schaden zu nehmen.

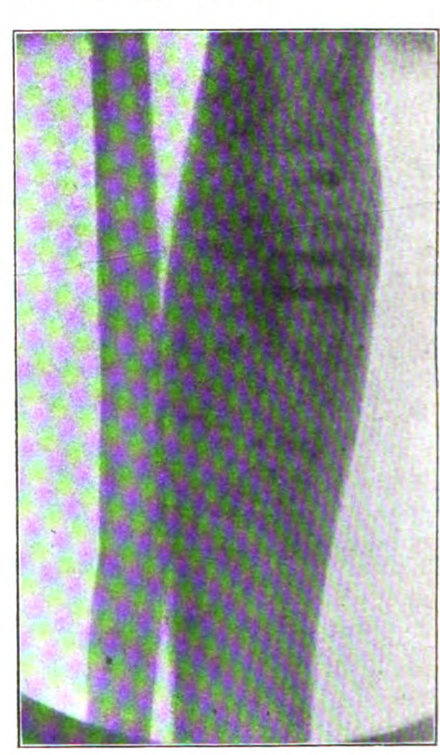
F., Landwirt, 18 Jahre alt. Aufnahme 10. XII. 1919. $^1/_2$ Jahr vorher Bruch beider linken Unterschenkelknochen; draußen Verheilung in ungünstiger Stellung mit 5 cm Verkürzung. Gang stark hinkend, mit viel Beschwerden.

Am 11. XII. 1919 Operation in Allgemeinnarkose. Freilegen der Frakturstellen. Schräge Durchmeißelung der durch Callus fest konsolidierten Fragmentenden beider Knochen, unter möglichster Schonung des Periosts. Es wird dann durch langsamen, nicht ruckweisen, sondern stetigen Zug am Fuß die Verkürzung auszugleichen gesucht. Da der Zug allein nicht ausreicht, so wird mit Hilfe eines

starken Meißels das distale Fragmentende der Tibia distalwärts unter das obere Fragmentende heruntergehebelt und dort manuell in der gewünschten Stellung gehalten. Sodann werden die Bohrlöcher angelegt und eine Aluminiumschiene eingeschraubt. Die Fragmentenden der Fibula legen sich von selbst in gerader Längsrichtung ohne Dislokation aneinander. Hautnaht. Gipsverband. Nach 10 Tagen kann der Pat. mit zwei Stöcken gehen.

Das Bild zeigt die ideale Verheilung und Stellung der Fragmentenden mit vollständigem Ausgleich der früheren Verkürzung. Die Aluminiumplatte mit den Nickelschrauben ist reaktionslos eingeheilt (Aluminium gibt bekanntlich keinen Schatten im Röntgenbild); es bestand keine Veranlassung, dieselbe wieder zu entfernen. Der Gang ist vollkommen normal und beschwerdefrei.





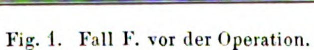


Fig. 1. Fall F. vor der Operation.

Fig. 2. Fall F. nach der Operation.

Frau Sch., 27 Jahre alt. Im Alter von 7 Jahren Osteomyelitis der rechten Tibia. Aufmeißelung der ganzen Tibia. Nach Ausheilung normaler Gang, keine Verkürzung, keine Versteifung in den Gelenken. Mit 24 Jahren Bruch der rechten Tibia am unteren Ende des oberen Drittels, der Fibula am oberen Ende des unteren Drittels. Es wird von anderer Seite ein Gipsverband angelegt; nach 6 Wochen Abnahme des Verbandes. Erfolg: hochgradigste Rekurvation des Unterschenkels, Dislokation der Fragmentenden mit starker Verkürzung. Es wird wiederum von anderer Seite der Versuch gemacht, die starke Verkürzung auszugleichen, indem der Fuß in starke Spitzfußstellung gebracht wird.

Als die Pat. am 9. IV. 1918 in meine Behandlung kam, konnte sie nur mit

Hilfe von Krücken gehen. Die Verkürzung des Beines betrug 12 cm; hochgradigste Rekurvationsstellung, durch die in erster Linie die Verkürzung bedingt war. Die Rekurvationsstellung ist aus der Fig. 3 nicht zu erkennen, da von vorn nach hinten aufgenommen. Fuß in starker Spitzfußstellung.

In Allgemeinnarkose Freilegen der Frakturstellen, die nur schwach konsolidiert sind. Durchmeißelung derselben. Starker stetiger Zug am Fuß. Da die um 12 cm geschrumpfte Muskulatur keinen starken Widerstand entgegensetzt, gelingt es leicht, durch den Zug am Fuß allein das Bein um 5 cm zu verlängern. Es entsteht an der Tibia ein Spalt von 2 cm, der durch eine Aluminiumplatte überbrückt wird. Fixierung durch Einschrauben der Aluminiumplatte. Fibula stellt sich von selbst in Längsrichtung. Die Haut kann nicht ganz durch Naht geschlossen werden, da großer Hautdefekt infolge Narbenbildung durch die Osteomyelitisoperation. Gipsverband. Wegen des Hautdefektes keine primäre Heilung. Die Aluminiumschiene muß nach 6 Wochen wieder entfernt werden. Die Annahme, daß sich der Knochenspalt von dem Periost aus ausfüllen würde, erfüllte sich nicht, da das Periost durch die Eiterung zu stark gelitten hatte. Die beiden Fragmentenden rückten, wie Fig. 4 zeigt, aufeinander, so daß das Endresultat nur eine Verlängerung von 3 cm war, die erreicht wurde durch Ausgleich der Dislokation und Ausgleich der Rekurvation, so weit letzteres möglich war. Die Pat. erhielt einen um 5 cm erhöhten Schuh, so daß die noch restierenden 4 cm durch Schiefstellung des Beckens ausgeglichen werden mußten. Die Pat. geht gut ohne Stock.

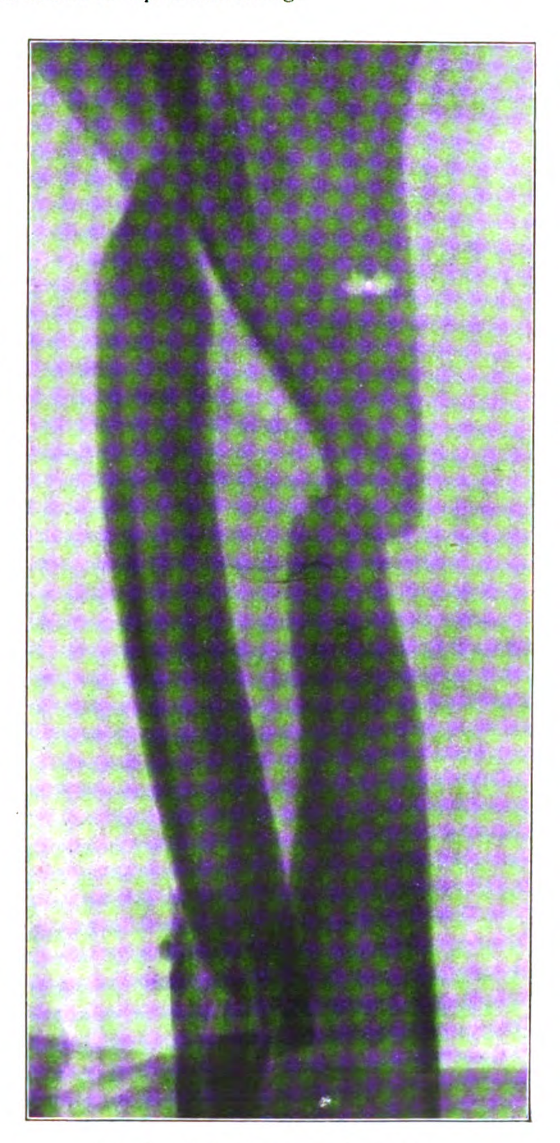


Fig. 3. Fall Sch. vor der Operation.

Die großen Vorteile der Verlängerung in einer Sitzung mit sofortiger Fixie-

rung des gewünschten Grades der Verlängerung liegen auf der Hand. Man kann sie, wie die beiden Fälle beweisen, ausführen, ohne befürchten zu müssen, daß die Extremität Schaden leidet.

Als Fixierungsmaterial kommt nur eine Metallschiene in Frage, die durch Schrauben festgelegt wird. Auf die zentrale und distale Seite kommen je zwei Schrauben; dadurch werden die beiden Fragmentenden und der ganze Knochen stabil. Das Periost, das vor der Durchmeißelung exakt vom Knochen losgelöst und bei der Durchmeißelung selbst möglichst geschont werden muß, folgt ebenfalls der Dehnung, ohne Schaden zu nehmen. Es wird nach Fixierung der Fragmentenden durch einige Catgutknopfnähte auf dem Knochen situiert. Die Metallplatte auf dem Periost aufzuschrauben, ist wegen der großen Schmerzhaftigkeit des Periostes nicht ratsam. Drahtnaht zur Fixierung der Fragmentenden anzuwenden ist unvorteilhaft; sie gibt nicht genug Halt.

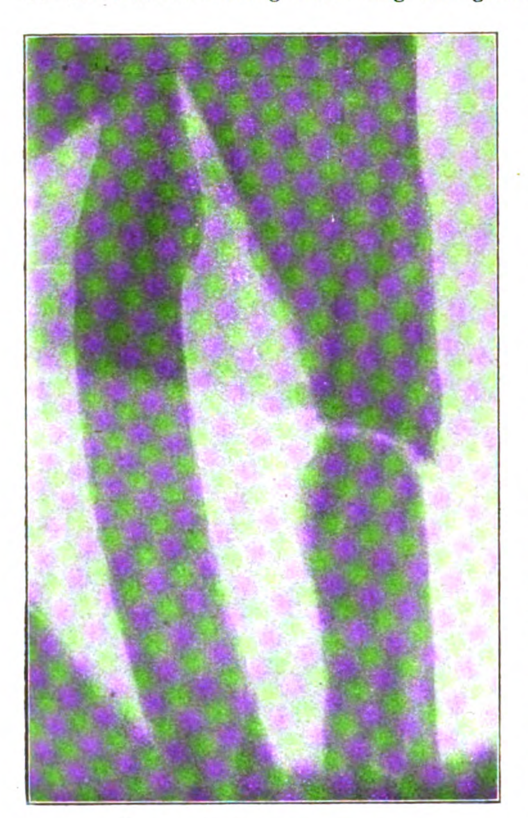


Fig. 4. Fall Sch. nach der Operation.

Die Indikationsstellung zur operativen Verlängerung eines durch Fraktur verkürzten Unterschenkels wird sich natürlich nach dem Grade der Verkürzung und der Gehfähigkeit zu richten haben. So sehr auch bei der Frakturbehandlung eine ideale Stellung der Fragmentenden zu erstreben ist, so ist doch nicht zu leugnen, daß trotz schlechter Stellung der fest konsolidierten Fragmentenden doch eine gute Gehfähigkeit vorhanden sein kann. Solche Fälle, bei denen die Funktion eine gute ist, scheiden aus. Eine solche ist aber höchstens bis zu 4 cm Verkürzung möglich, weil mehr als 4 cm durch Beckenschiefstellung nicht ausgeglichen werden, so daß man im allgemeinen sagen kann, Fälle über 4 cm müssen verlängert werden. Ein erhöhter Schuh ist nur ein Notbehelf. Schlechte Funktion wird auch bedingt durch hochgradige Rekurvation, durch die ja auch, abgesehen von der schlechten Stellung, eine starke Verkürzung hervorgerufen wird. Diese beiden Momente dürften die Hauptursache abgeben für eine schlechte Funktion. Ist letztere noch durch andere Momente bedingt, wie starke seitliche Abknickung usw., so sollten auch diese dem außerordentlich dankbaren Eingriff der operativen Verlängerung unterworfen werden.

III.

Aus der Diakonissen-Krankenanstalt in Posen.

Zur Ätiologie des Wringverschlusses des Darms.

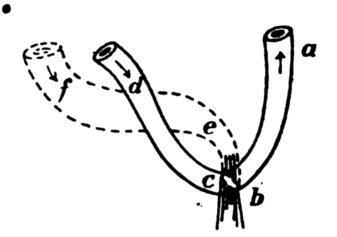
Von

Prof. Dr. Karl Fritsch,

früherem leitenden Arzt der chirurgischen Abteilung der Anstalt.

Bei zwei von mir operierten Fällen von sogenanntem Wringverschluß des Darmes fielen mir die hochgradigen Veränderungen des Mesenteriums im Bereich des Verschlusses auf; und zwar waren diese Veränderungen sicher viel älteren Datums als der Darmverschluß, so daß die Vermutung nahe lag, daß die Pathologie des Mesenteriums beim Zustandekommen dieser verhältnismäßig seltenen Ileusform eine wesentliche Rolle spielen kann.

Soweit mir die Literatur zugänglich ist, habe ich einen Hinweis auf die mesenterialen Veränderungen als Ätiologie des Wringverschlusses nicht gefunden.



Wilms beschreibt das Zustandekommen eines solchen Darmverschlusses mit folgenden Worten: »Denken wir uns (Fig.), daß ein Darm von *a—b* fixiert ist, so wird bei geringer Füllung des zuführenden Schenkels die Darmschlinge in der Lage *c d* liegen können. Bei starker Füllung des Darmrohrs aber schlängelt sich der am Mesenterium fixierte Darm und macht Windungen, die um so stärker werden, je reichlicher die Füllung ist. Es kann also vorkommen, daß der zuführende Schenkel *c d* bei anderer hochgradigerer Füllung durch Gas oder flüssigen Inhalt seine Stellung ändert und die Lage *e f* einnimmt. Damit trifft *e f* spitzwinkelig bei *b* mit dem Schenkel *a b* zusammen, und es entsteht dann eine Knickung mit ventilartigem Verschluß. Bei solcher Dehnung erfolgt zugleich eine Drehung des Darmes um seine Darmachse im Sinne des Wringverschlusses, es gesellt sich zur Knickung dann auch noch die Drehung und verschließt somit das Lumen völlig.« Nach dem Wortlaut dieser Erklärung nimmt also Wilms an, daß das Primäre bei jedem Wringverschluß eine fixierte Darmschlinge ist, daß sich dann sekundär die zuführende Darmschlinge infolge stärkerer Füllung am Anfang der fixierten Schlinge dadurch, daß sie Windungen bildet, abknickt und mit der gleichzeitig eintretenden Drehung um ihre eigene Achse den völligen Verschluß erzeugt. Auf die Art der Fixation ging Wilms nicht ein.

Peiser hat nun im Jahre 1908 einen Fall von Wringverschluß aus der Küttner'schen Klinik veröffentlicht (Bruns' Beiträge Bd. LVII, Hft. 1, 1908). Er gibt in dieser Arbeit ein genaues Operationsprotokoll, erwähnt aber von der Fixation einer Darmschlinge nichts, sondern findet sich bei der Besprechung des Falles damit ab, daß eine Drehung des Darmes um die Längsachse aus nicht erklärbarer

Ursache stattgefunden habe. Die Wilms'sche Erklärung ergänzt er dann insofern als er im Gegensatz zu ihm für seinen Fall die Drehung für das Primäre hält und die Abknickung beziehungsweise den Verschluß für das Sekundäre. Er kommt darauf hinaus: »daß der Wringverschluß des Darmes auf zweierlei Weise entstehen kann. Einmal im Sinne von Wilms mit primärer Abknickung und folgender Drehung um die Längsachse, sodann meinem (Peiser's) Fall entsprechend mit primärer Drehung und sekundärer Abknickung.«

Damit weist Peiser zwei Ereignissen innerhalb des Prozesses ihre Zeitfolge an, die Ursache des ganzen Prozesses wird aber dadurch nicht erklärt.

Ich lasse nun die Krankengeschichten meiner Fälle, die mir kein unwesentlicher Beitrag zur Ätiologie des Wringverschlusses zu sein scheinen, im Auszuge folgen:

1) Frau Ch. H., 37 Jahre. Als Kind von 5 Jahren »Bauchfellentzündung«. Seit 5 Jahren steril verheiratet. Erhebliche Störungen von seiten des Darmes außer zeitweise trägem Stuhlgang nicht beobachtet. Vor 6 Tagen heftige Leibschmerzen. Letzter Stuhl vor 2 Tagen. Winde sollen noch abgehen. Nach dem letzten Stuhl heftiges Erbrechen, seit gestern kotig.

Befund: Sehr schwer kranke Frau, leicht cyanotisch, in gutem Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben. Kein Ascites. Bruchpforten frei. Rektal und vaginal ohne Besonderheiten.

Diagnose: Akuter Verschluß des Dünndarms.

Sofortige Operation in Äthernarkose. Medianschnitt. Jejunum und Ileum stark gebläht. Im Mesenterium ab und zu narbige Stellen. Nahe vor dem Coecum Zunahme der Blähung des Ileums mit starker Schlängelung, bis sich schließlich eine Schlinge stark aufbäumt und zugleich eine Drehung von 90° zeigt, wodurch ein vollständiger Verschluß des Darmes erzeugt wird. Der analwärts von der Drehung gelegene Darm völlig kollabiert. An der Stelle der Drehung bis etwa handbreit analwärts ist das Mesenterium narbig verdickt, alte Adhäsionen ziehen von ihm nach der Darmzirkumferenz und liegen flächenhaft auf dem Mesenterium ausgebreitet, es ist das Bild, wie man es zwischen den Schenkeln einer Megaflexur findet. Nach Lösung der Drehung fließt der Darminhalt in die kollabierten Schlingen. Verschluß der Bauchhöhle in Etagen. Die Pat. übersteht den Eingriff leidlich, kollabiert aber trotz aller Exzitantien und stirbt nach etwa 12 Stunden.

2) Arbeiter A. F., 59 Jahre. Angeblich niemals ernstlich krank. Vor 3 Tagen plötzlich starke Schmerzen im Unterleib. Seitdem anhaltendes, jetzt kotiges Erbrechen. Stuhl angehalten, Winde sollen noch abgehen.

Befund: Sehr schwer kranker, verfallener Mann, leicht cyanotisch. Leib ad maximum aufgetrieben. Kein Ascites. Bruchpforten frei. Rektal ohne Besonderheiten.

Diagnose: Akuter Verschluß des Dünndarms.

Nach Kochsalzinfusion und Exzitantien Medianschnitt. Jejunum und Ileum sehr stark gebläht. Etwa handbreit vor dem Coecum bäumt sich der Darm unter starker Schlängelung auf und zeigt eine Abknickung und Drehung um seine Achse von etwa 90 , die das Darmlumen völlig verschließt. Rest des Ileums und Kolons kollabiert. Das Mesenterium ist von der Drehungsstelle bis zum Coecum zu einer harten narbigen Platte verändert. Nach Lösung der Drehung ergießt sich der Darminhalt in die kollabierten Schlingen. Ein Einriß in die Darmwand oberhalb der Drehung wird als Ileumfistel in die Bauch-

decken genäht, sonst Verschluß der Bauchhöhle in Etagen. Etwa 12 Stunden nach der Operation stirbt der Kranke.

Beide Fälle gleichen sich in den wesentlichen Punkten. Bei beiden setzt die Erkrankung mit plötzlichen starken Leibschmerzen ein, der völlige Darmverschluß entwickelt sich aber erst im Laufe der nächsten Tage, und Winde sollen noch bis zum Tage vor der Operation abgegangen sein. Trotzdem bestand in beiden Fällen Koterbrechen, und der Allgemeinzustand war so schlecht, daß die Aussicht auf Rettung von vornherein nur gering war.

Das Auffallendste aber sind die Veränderungen des Mesenteriums, die in beiden Fällen da beginnen, wo der Wringverschluß sitzt. Von einem Zufall kann meines Erachtens nicht die Rede sein, vielmehr ist anzunehmen, daß die peristaltische Welle an dieser Stelle stets aus ihrem Rhythmus gekommen ist, daß sich ihr Tempo hier verlangsamt hat entweder rein mechanisch oder infolge Störungen der im Mesenterium verlaufenden Nervenbahnen. So mußte es in der zuführenden Schlinge zu Kotstauungen kommen, es trat eine stärkere Füllung ein, bis sich die Schlinge aufbäumte und durch Abknickung und Drehung das Darmlumen verschloß. Genau nach dem Mechanismus, wie ihn Wilms zur Erklärung des Wringverschlusses beschrieb. Im Gegensatz zu Wilms lag aber eine Fixierung der abführenden Darmschlingen nicht vor. Der Darm war völlig frei von anderen Darmschlingen oder sonstigen Abdominalorganen, so daß beide Fälle bei Übersehen der Mesenterialveränderungen zu den Wringverschlüssen ohne auffindbare Ursache hätten gezählt werden können. Nach dem festgestellten Befund aber kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß die Ursache des Wringverschlusses in den Veränderungen des Mesenteriums zu finden ist.

Über die Ursache dieser letzteren gab der Befund nicht ohne weiteres Aufschluß, nur so viel konnte festgestellt werden, daß sie alten Datums waren. Im ersten Falle kann man die im Kindesalter überstandene »Bauchfellentzündung«, die vielleicht tuberkulöser Natur war oder eine Appendicitis zur Ätiologie hatte, dafür verantwortlich machen. Für den zweiten Fall muß man eine umschriebene Thrombose im Mesenterium vielleicht nach einem Trauma als Ursache annehmen. Auch eine überstandene leichte Appendicitis läßt sich trotz negativer Anamnese nicht ausschließen. Die Nähe des Coecums weist in diese Richtung.

Es erhebt sich zum Schluß die Frage, ob man in allen Fällen von Wringverschluß, die bis jetzt rätselhaft waren, mesenteriale Veränderungen voraussetzen kann.

Zu solchen Fällen gehört derjenige Peiser's. Bei ihm sind Veränderungen des Mesenteriums nicht erwähnt, können also sicher nicht so hochgradig als in meinen Fällen gewesen sein. Aber es scheint mir nicht ausgeschlossen, daß auch schon geringe mesenteriale Veränderungen den Rhythmus der Peristaltik vielleicht neurogen stören und so zu Stauungen mit ihren Folgen führen können.

Nur genaue Beobachtungen des Mesenteriums bei den Operationen des selten vorkommenden Wringverschlusses können zur weiteren Klärung dieser Frage führen.

IV.

Aus dem Fischbachkrankenhaus. Chefarzt: Prof. Dr. Drüner.

Über die Durchschneidung des Rectus bei Bauchschnitten.

(Erwiderung an M. Linnartz, Zentralblatt für Chirurgie, Jahrgang 1920, Nr. 39.)

Von

L. Drüner.

Für den Bauchschnitt ist maßgebend:

1) daß die Grundsätze für ihn richtig waren,

2) daß er sich bei der Operation bewährte,

3) daß die Nachuntersuchung nach 2 Jahren keine Schädigungen der Bauchwand, oder doch nur die unvermeidlichen ergab.

Diese drei Forderungen erfüllt der bogenförmige Bauchschnitt.

Das Ergebnis in bezug auf Punkt 3 teilte 1919 mein früherer erster Assistent Dr. Karl Vogeler (Bruns' Beiträge CXVII, 1) mit.

Die Nachuntersuchungen sind seitdem vervollständigt worden, bei lebenden geheilten Fällen mit dem gleichen Ergebnis wie früher. Außerdem habe ich zwei große Bauchwandhernien nach unterem Bogenschnitt gefunden und operiert, welche beide nach schweren langdauernden Bauchdeckeneiterungen entstanden waren. Sie beruhten beide auf dem Auseinanderweichen der Schnittränder des Rectus und waren leicht und restlos trotz Randnekrose der Aponeurose durch die Vereinigung der Rectusscheiden- und Muskelränder zu beseitigen. Das Bauchwandmaterial genügte, um Verhältnisse herzustellen, wie sie nach einem p. p. geheilten Bogenschnitt nicht bessere gewesen wären. Nach Verlauf von 2 Jahren nach der Bauchhernienoperation sollen sie nachuntersucht werden.

Inzwischen hatte ich auch Gelegenheit, mehrere kleine und eine große Bauchnarbe nach oberem Bogenschnitt mit seitlichem Haken, welche bei einer wegen Verwachsungen unausführbaren Milzexstirpation gemacht war, $4^1/_2$ Monate nach der Operation, an der Leiche zu studieren, mit dem Ergebnis, daß die Beschaffenheit der Bauchwand trotz der beträchtlichen Dehnung durch den großen Tumor nicht geschädigt war. Die Narbe war auch in den Muskel- und Aponeuroseschichten strichförmig. Eine Muskelatrophie war nicht eingetreten.

Diese Feststellungen,

1) die Nachuntersuchungen,

2) die Relaparotomiebefunde,

3) die Hernienoperationen,

4) der Obduktionsbefund,

stellen den Wert des Bogenschnittes mit scharfer Durchtrennung des Rectus über allen Zweifel.

Vergleiche mit anderen Arten der Bauchhöhleneröffnung sind nur auf Grund gleichartiger Feststellungen anzuerkennen.

Zum mindesten sind Nachuntersuchungsergebnisse zu fordern.

Ein Widerspruch auf Grund von rund 500 Gallenstein- und 300 Magenoperationen ohne solche wäre auch dann gegenstandslos, wenn nicht der Aushülsung des Rectus, teils scharf, teils stumpf, erhebliche Bedenken grundsätzlicher Art

entgegenständen. Ohne Gefäß- und Nervenschädigung ist sie unausführbar. Wird dann noch der Muskel derartig gezerrt und gequetscht, daß er an seiner Innenseite einreißt, oder ist gar dann doch noch eine Opferung des rechten Rectus, ganz oder teilweise, nötig, so ist, zumal wenn der Muskel ohnedies schon morsch ist, mit ziemlicher Sicherheit eine Muskellücke zu erwarten. — Ganz zu schweigen von der Erhöhung der Infektionsgefahr bei eitrigen Fällen! Die Größe der Bauchfelleröffnung spielt demgegenüber gar keine Rolle.

Welches Vorgehen nun mehr chirurgische Roheit in sich schließt, die glatte Durchschneidung oder die teils scharfe, teils stumpfe Aushülsung des Rectus, eventuell mit nachfolgender Zerreißung seines Innenrandes oder gar Opferung des rechten Rectus, ganz oder teilweise, ist freilich reine Gefühlssache, welche mit der Brauchbarkeit der Methode nichts zu tun hat. Diese zu beweisen ist allein Sache der sorgfältigen Nachuntersuchung, bei welcher die funktionelle und elektrische Prüfung der Muskulatur, wie wir sie beim Bogenschnitt durchführten, die Hauptsache ist.

V.

Chronischer Ileus nach vorderer Gastroenterostomie und Enteroanastomose.

Von

Dr. Ernst Stark,

leitender Arzt des Städtischen Krankenhauses in Weiden i. Oberpfalz.

Die Veröffentlichung von A. Fromme in Nr. 50, 1920 des Zentralblattes für Chirurgie, über Ileus nach Gastroenterostomie veranlaßt mich, einen Fall von Ileus nach Gastroenterostomie bekannt zu geben, den ich vor einigen Tagen zu operieren Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um ein 29 Jahre altes Mädchen, welches im August 1918 im M.-M.-Haus in Nürnberg mit »Gastroenterostomie wegen hochgradiger Ektasie infolge Ulcus pylori« operiert worden war und, weil sie seit Herbst 1920 wieder Beschwerden verspürte, am 3. Dezember 1920 von mir durchleuchtet worden ist. Bei der Durchleuchtung zeigte sich der Magen sehr tief stehend (tiefste Stelle ungefähr zwei Querfinger über der Symphyse). Von einer Gastroenterostomie war nichts zu sehen.

Da das Mädchen durchaus keinen leidenden Eindruck machte, seine zarte Konstitution aber auch durch eine neue Operation kaum wesentlich gebessert werden konnte, drängte ich nicht zur Operation, entschloß mich aber auf Verlangen des Mädchens, das vor allem über hochsitzende starke Kreuzschmerzen klagte, schließlich doch dazu.

Ich erwartete einen offenen Pylorus und eine wieder verwachsene Anastomose zwischen Magen und Darm. Ich war daher sehr erstaunt, nach Eröffnung des Bauches und Lösung eines Teiles der sehr intensiven Verwachsungen zwischen Magen, Duodenum, Leber, Bauchwand und Netz eine gut durchgängige Verbindung zwischen Magen und Darm zu finden. Der Pylorus selbst konnte wegen der Verwachsungen des Pylorusteils des Magens mit der Bauchwand nicht sichtbar gemacht werden. Die tiefste Stelle des Magens war etwa 8 cm von der Gastroenteroanastomose, welche an der Vorderfläche des Magens, anscheinend recht nahe dem Pylorus, angelegt war, entfernt. Beim Hervorziehen der Gedärme fand

sich ferner eine Enteroanastomose. Man hatte zuerst den Eindruck, als sei diese rückläufig angelegt (unter Verdrehung des abführenden Darmschenkels). Nach Lösung einzelner Verwachsungen zwischen den Gedärmen zeigte sich aber, daß es sich nicht so verhielt, sondern daß der ganze Dünndarm durch die Lücke zwischen den beiden anastomosierten Darmschlingen durchgerutscht war. Der Darm konnte nach Lösung verschiedener Verklebungen leicht durch die Lücke zurückgezogen werden, wobei in dem verdickten Mesenterium alte Blutaustritte in großer Zahl sichtbar werden.

Erklären kann man sich den Befund nur so wie Fromme annimmt, nämlich daß eine hochgezogene Dünndarmschlinge durchgeschlüpft war und allmählich den ganzen Dünndarm nachgezogen hat. Das Erstaunliche ist, daß die Erscheinungen so harmlos waren, und der Zustand so lange Zeit ohne Schaden hat ertragen werden können.

Wegen der Einfachheit der hinteren Gastroenterostomie haben wir hier bisher schon immer nur diese gemacht, wo sie überhaupt ausführbar war, und immer darauf geachtet, daß die Schlinge möglichst kurz war und möglichst an die tiefste Stelle des Magens zu liegen kam. Auch habe ich in jedem Falle den Mesenterialschlitz eng um die Magen-Darmverbindung wieder vernäht. Seitdem ich mir außerdem angewöhnt habe, den Pylorus fest zu verschließen, wobei mir die von Kotzenberg seinerzeit angegebene Methode am besten gefällt (wenn sie auch nicht immer gleich einfach durchzuführen ist), habe ich keine unangenehmen späten Überraschungen nach Gastroenterostomie mehr erlebt.

VI.

Über eine bewährte Methode der Seidensterilisation.

Von

Operateur Dr. Emmerich Wilheim in Subotica S.H.S.

Die schlecht oder nicht gehörig verläßlich sterilisierte Seide hat schon in vielen Fällen das Resultat der präzisesten Operation zugrunde gerichtet.

Ich will kurz meine seit einem Jahre geübte Methode der Seidensterilisation, welche sehr einfach und auf der Hand liegend ist und welche ich in dieser Form weder gelesen noch gesehen habe, bekannt machen.

Mein Verfahren ist folgendes: Die gekaufte und vorher nicht präparierte Seide wird locker auf die üblichen Spulen gewickelt, und zwar von jeder Stärke nur so viel wie voraussichtlich zur Operation nötig ist.

Die so vorbereiteten und in Gaze gewickelten Spulen lege ich auf den Boden der Trommel der sterilen Wäsche. Die Trommel wird in dem Dampfsterilisator placiert und lege artis eine volle Stunde mit 110—115 igem strömenden Dampf traktiert. Beim Gebrauch sind die Spulen ganz trocken und gelangen so in die Hände des Instrumentarius. Ich empfehle darum die Placierung in der Trommel der sterilen Wäsche, weil die Spulen zwischen den Verbandstoffen, Tupfern und Streifen schwerer auffindbar sind und man nach den Spulen überflüssigerweise zwischen den Verbandstoffen herumgreifen muß.

Bei den Operationen, die ich mit auf diese Art sterilisierter Seide vollführt habe, habe ich in keinem einzigen Falle Nahteiterung beobachtet, alles heilte per primam, trotzdem ich weder geübte Assistenz noch perfekte Operationsschwester habe.

Kein einziger Kranker kehrte mit Nahteiterung zurück, und bisher beobachtete ich nie die Insuffizienz meiner versenkten Nähte.

Ich operierte eine Reihe von Hernien, Appendicitiden, Gastroenteroanastomosen, Cholecystektomien, Unterleibstumoren, Lymphomen, Trepanationen, mehreren Carcinoma mammae — Varix — Papilloma vesicae, Lipomen, großen Atheromen, Epitheliomen, Sarkomen, Kastrationen und Enukleationen usw.

Wegen Mangel an den notwendigen Apparaten konnte ich wohl eine bakteriologische Kontrolle nicht durchführen, aber die glänzenden Erfolge sprechen für eine absolut verläßliche Sterilität, und darum bitte ich die sehr geehrten Kollegen, meine Methode zu kontrollieren und ihre Erfahrungen zu veröffentlichen.

Es wäre ein großer Fortschritt, wenn dieses einfache Verfahren die vorher komplizierten Fadensterilisierungsmethoden ersetzen und ebenso sich bewähren würde wie die Grossich'sche Jodtinkturmethode.

Ich bemerke, daß man kleinere Trommeleinlagen verfertigen lassen könnte, in welche man die Spulen placieren kann, und diese kleinere Trommel kann man in die größeren legen.

Selbstredend könnte die auf diese Art sterilisierte Seide ein zweites Mal nicht verwendet werden, weil sie leicht zerreißbar würde. Darum betone ich nochmals, daß man nur so viel Nähmaterial sterilisiert, als für die Operation voraussichtlich erforderlich ist.

Wenn doch Seide übrigbleibt, so lege man diese in Alkohol und verwende sie wie ich bei ambulanten, eiternden Fällen zu Abbindungen.

Anfangs legte ich den Föderl-Apparat in die Trommel, aber später unterließ ich dies, weil obige Methode einfacher, billiger — man erspart viel Alkohol — ist und dabei sich sehr gut bewährt.

VII.

Aus der Chirurg. Univ.-Klinik, Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden.

Vorläufige Mitteilung zum Thema: Nebennierenreduktion bei Epilepsie.

Von
Dr. H. Peiper,
Assistent der Klinik.

Die anscheinend guten Erfolge, die Brüning (1) (Gießen) mit der von dem Psychiater H. Fischer (2) (Gießen) vorgeschlagenen Reduktion der Nebennierensubstanz — der Exstirpation einer Nebenniere — zur Behandlung epileptischer Krampfzustände erzielte, nicht weniger die gewichtigen Stimmen von Küttner und Bumke (3), die gleiche Erwägungen und Vorstellungen gleichzeitig zu demselben Vorschlag bestimmten, waren für uns in der Schmieden'schen Klinik Veranlassung, bei geeignet erscheinenden schweren Fällen von Epilepsie, die durch anderweitiges Vorgehen unbeeinflußt geblieben waren, die Exstirpation der linken Nebenniere vorzunehmen.

Sicherlich mag es gerechtfertigt erscheinen, gegen eine Erkrankung, die so wesentlich in die menschliche psychische Harmonie eingreift und deren unberechenbares und launenhaftes Verhalten gegenüber jeglicher internen und chirur-

gischen Therapie traurig berühmt ist, mit jeder Waffe vorzugehen, die Aussicht auf Erfolg zu haben scheint.

Mehr als die Fischer'sche Anschauung über das Wesen der Epilepsie und ihre epirenale Komponente, mehr als die ihr zugrunde liegenden, uns für die Lösung dieses Problems aber doch nicht ganz hinreichend erscheinenden Tierversuche, haben uns die von Brüning mit seiner Operation erzielten Erfolge veranlaßt und verpflichtet, seiner Aufforderung zur Nachprüfung zu entsprechen.

Wir haben an der Schmieden'schen Klinik sieben Nebennierenexstirpationen ausgeführt, uns dem transperitonealen Wege Brünings' anschließend, und wir müssen es gestehen, daß der erste Erfolg in den zuerst von uns operierten Fällen ein geradezu verblüffender war. Die Krämpfe hörten entweder sofort auf, oder man sah ein rasches postoperatives Zusammenbrechen des vorher bestehenden Status epilepticus. Das war im großen und ganzen zunächst unser Eindruck. Als dann im November vorigen Jahres auf der Tagung der Mittelrheinischen Chirurgen-Vereinigung die operative Nebennierenreduktion zur Diskussion stand, glaubten wir auf Grund dieser Erfahrungen auch von uns aus für einen Versuch mit der Brüning'schen Operation bei schweren Epilepsiefällen raten zu können. Aber leider, leider war der erste Eindruck nicht von Dauer. Bald etwas früher, bald etwas später — zuweilen war es bei einem scheinbar geringfügigen äußeren Anlaß, so Krankenhauswechsel, einmal ein Chloräthylrausch — trat der alte traurige Zustand nun um so bedrückender für den Kranken und den Operateur auf, und auch das Luminal konnte, so oft wir es gaben, ihn nicht irgendwie nennenswert beeinflussen.

Wir glauben, daß man sich bei dem Wiederauftreten der Krämpfe in allen unseren Fällen offen den Mißerfolg unseres Vorgehens eingestehen muß und sich nicht mit dem Feststellen geringer scheinbarer Besserungen oder Remissionen trösten darf. Die liegen ja nun einmal im Wesen der Epilepsie überhaupt. Will man nicht die anfängliche günstige Beeinflussung in Analogie mit ähnlichen Beobachtungen lediglich auf die Operation als solche setzen, etwa — wie es Cordua (4) tut — auf den starken Blutverlust (ein Standpunkt, den wir nicht teilen; in unseren Fällen war der Blutverlust unbeträchtlich!), sondern glaubt man an eine spezifische epileptogene, durch Reduktion herabsetzbare Nebennierenwirkung, so kann man am wahrscheinlichsten den Mißerfolg auf die ja im Tierversuch regelmäßig auftretende vikariierende Hypertrophie des restierenden Nebennierensystems beziehen. Diese wird allerdings nur bei jugendlichen Tieren beobachtet, nach der Ausreifung scheint sie auszubleiben. Da das Alter unserer Operierten zwischen dem 6. und dem 24. Lebensjahre lag, ein Zeitraum, für den eine Hypertrophie der anderen Nebenniere a priori zu erwarten ist, so könnte man diese Hypertrophie für den stets nach mehr oder minder kurzer Zeit eintretenden Rückfall zur Deutung heranziehen. So ist ja auch Brüning der Ansicht, daß seine Operation bei körperlich Ausgereiften aussichtsreicher zu sein scheine (5). Dann sei ferner noch hingewiesen auf die innigen innersekretorischen Korrelationsbeziehungen zwischen Nebennieren und Thyreoidea, die sich gegenseitig unterstützen und wahrscheinlich bis zu einem gewissen Grade füreinander eintreten können.

Auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen ist unsere persönliche Stellungnahme zur Brüning'schen Operation nunmehr folgende: Wir sind nicht, wie wir anfänglich hofften, zu einer umrissenen Indikationsstellung gekommen und müssen, wenn uns nicht wesentliche Erfolge von anderer Seite eines Besseren belehren sollten, bis auf weiteres von ihr Abstand nehmen. Mein Chef, Herr Professor Schmieden, und ich werden später a. a. O. im einzelnen hierüber berichten.

Noch auf einen Punkt möchte ich in diesem Zusammenhang aufmerksam machen. Beim Studium der biologischen Vorgänge in den Nebennieren springt einem immer wieder ihre ungemein wichtige Stellung im Körperhaushalt, sowie ihre gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber einer ganzen Reihe von Reizen in die Augen. Auch das ist genugsam bekannt, daß umgekehrt jede Reaktion ihrerseits nicht ohne Einfluß auf den Ablauf vieler Körperfunktionen bleibt. Muß es da nicht sehr auffallen, daß wir bei unseren chirurgischen Röntgentiefenbestrahlungen bisher nie Rücksicht auf die lebenswichtigen Funktionen der Nebennieren genommen haben, die sicher oft genug ganz erhebliche Strahlendosen gemeinsam abbekommen haben müssen! Uns will es vermutungsweise fast scheinen, als ob die in unserem Röntgentiefentherapie-Institut gemachten Beobachtungen eines besonders starken »Röntgenkaters« bei Wahl von epigastrischen Feldern, ferner vereinzelte Beobachtungen von auffallender Bräunung der gesamten Haut nach Art des Morbus Addisoni bei Bestrahlungen des Oberbauches — wir glaubten hier zuerst an Folgeerscheinungen zunehmender Krebskachexie —, mit einer Schädigung der Nebennieren in Zusammenhang stehen könnten. Diese Überlegungen haben den Leiter unseres therapeutischen Röntgeninstitutes, Herrn Dr. Holfelder, und mich veranlaßt, die Beeinflussung der Nebennieren durch Röntgenstrahlen bei der üblichen modernen Bestrahlungstechnik genauer zu untersuchen[1]. Wir hoffen, später darüber Näheres mitteilen zu können.

Literatur.

1) Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 43.
2) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psych. 1920. Bd. LVI.
3) Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 47.
4) Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 5.
5) Mittelrhein. Chirurg.-Vereinig. Nov. 1920.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Bd. II. Lief. 5. Brosch. M. 25.—. Leipzig, Kurt Kabitzsch, 1920.

Die Fortsetzung des bekannten Handbuches enthält aus der Feder von Jurasz einen fesselnden Artikel über Chirurgie der Gaumenmandeln. In den letzten Jahrzehnten ist auch die Behandlung der Erkrankungen der Gaumenmandeln chirurgischer geworden. Die Mandelschlitzung kommt bei chronischer Tonsillitis mit Dilatation der Lakunen und Pfropfbildung in Frage. Von solchen Bakterienbrutstätten ausgehende sekundäre Drüsenschwellungen am Halse können nach Schlitzung vollkommen verschwinden. Der Ignipunktur zum Zweck der Verkleinerung der Tonsillen redet Verf. bis zu einer gewissen Grenze das Wort. Peritonsilläre Abszesse werden am besten von der Fossa supratonsillaris aus stumpf eröffnet. Die einfache Tonsillotomie soll einmal vorhandene Respirationsstörungen beseitigen, dann auch mit diesen in Zusammenhang stehende Prozesse, wie chronische Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis, ist aber nicht im akutentzündlichen Stadium der Tonsillen indiziert. Ihre Technik, ihre spezielle Indikationsstellung, die mit ihr verbundenen Gefahren, speziell Nachblutung und ihre Bekämpfung, erfahren ausführliche Würdigung. In der Aufzählung lokal atypisch wirkender

[1] Versuche, zu therapeutischen Zwecken bei Kranken mit hohem arteriellen Blutdruck die Nebennierenfunktion durch Bestrahlung herabzusetzen, sind mit angeblichem Erfolg vor mehreren Jahren von französischer Seite (Zimmern, Cottenot u. a.) ausgeführt worden.

Mittel durfte Coagulen und Clauden nicht fehlen. Gut- und bösartige Neubildungen der Gaumenmandeln, die verschiedenen, zur Freilegung der letzteren ersonnenen chirurgischen Verfahren, bilden das Schlußkapitel der wertvollen Arbeit, in der leider die derzeit wohl aussichtsreichste, wenn auch noch sehr wenig ausgebaute Röntgenbehandlung der bösartigen Mandelgeschwülste nur mit wenigen Worten gestreift wird.

In der zweiten Arbeit: Die radikale Totalexstirpation der Gaumenmandeln, gibt Henke in präziser, anschaulicher Weise einen Überblick über Geschichte, Indikationsstellung und vor allem Technik dieser Operation, die bekanntlich nur nach strenger Anzeige ausgeführt werden soll, welche auch dem Anhänger der Abwehrtheorie der Mandelfunktion das weitere Verbleiben des erkrankten Organs im Organismus als Gefahr für denselben erscheinen läßt. Verf. hat sich der dankenswerten Mühe unterzogen, durch Umfrage bei verschiedenen Operateuren und Kliniken die Art ihres Vorgehens festzustellen, die erkennen läßt, daß es auf verschiedenem Wege gelingt, das gemeinsame Ziel, die völlige Entfernung der Gaumenmandel, zu erreichen. Wenn auch leider größere Statistiken über Dauerheilung nach diesem Eingriff nur spärlich veröffentlicht sind, so wird doch nach den vorhandenen der durchschnittliche Prozentsatz auf 75% zu schätzen sein.

In der Schlußarbeit: Chirurgie der Rachenmandel, bespricht Imhofer in erschöpfender Weise nach geschichtlichen und anatomischen Vermerkungen Indikationsstellung, Art der Ausführung, üble Zufälle und Erfolge der Rachenmandelentfernung. Mißerfolge sind durch falsche Diagnose (Verwechslung mit chronischer rezidivierender Nasopharyngitis der Säuglinge, ferner adenoidem Habitus ohne Rachenmandelvergrößerung) bedingt. Bei der Besprechung des adenoiden Habitus kommt eine der häufigsten Ursachen desselben, der schmale hohe Gaumen bei Leptoprosopen zu kurz. Konstitutionelle Ursachen (exsudative Diathese, Skrofulose) sollten bei der Behandlung genügende Berücksichtigung finden, Idioten von der Operation möglichst ausgeschlossen, Stotterer nur dann operiert werden, wenn Gehör- und Atemstörungen vorhanden sind. — Am günstigsten sind die Erfolge der Adenotomie hinsichtlich des Gehörs, aber auch bezüglich der Aprosexie, wenn es sich um wirklich nasale Aprosexie handelt.

Engelhardt (Ulm).

2) Tuffier. Les résultats chirurgicaux pendant la dernière offensive de l'Aisne. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 112. 1918.)

Allein bei den vorderen Sanitätsformationen des Angriffsarmee, bei der T. beratender Chirurg war, wurden 4700 Fremdkörper aus Wunden entfernt, 297 Unterbindungen, 236 Resektionen ausgeführt. 72% waren Granat-, 17% Gewehrgeschoßverletzungen, 20% der Verletzten waren nichttransportfähig. Es entfielen auf den Kopf 16, auf den Brustkorb 10, auf den Unterleib 4, auf die Wirbelsäule 2,6, auf den Oberarm 14, auf den Unterarm 8, auf die Hand 12, auf den Oberschenkel 15, auf den Unterschenkel 12, auf den Fuß 6% der Wunden, demnach 50% auf Kopf und Arm, sowie 50% auf Rumpf und Bein. Bei den Sanitätskompanien 17,7% Sterblichkeit, oft infolge Verblutung, im ganzen bei den Kampftruppen 5,18% Sterblichkeit. Der tödliche Schock war viel seltener seit planmäßiger Wärmebehandlung. Gasbrand 3‰, meist dann, wenn die chirurgische Hilfe erst spät einsetzen konnte, Wundstarrkrampf 0,5‰.

Grundsätze: Möglichst Frühvereinigung, sofort oder nach Entkeimung durch Carrelkur.

Bei 18% der Bauchverletzten (= 86) wurde der Leib geöffnet, mit 61% Sterblichkeit. Hier muß noch gebessert werden.

20% der 106 Thorakotomien gingen tödlich aus. Fast stets wurde die Lunge genäht und die Wunde ganz geschlossen.

Von 1736 Kopfverletzten wurden 168 (= 9,67%) trepaniert.

7,63% aller Verletzungen betrafen die langen Knochen. Hier kommt es auf baldigste Ruhigstellung und Schließung offener Brüche, besonders der Diaphysen, an.

Beste Erfolge ferner durch Ausschneiden der Weichteilwunden und sofortige Naht oder Frühnaht nach Carrelkuren.

Der Sanitätsdienst Frankreichs übertrifft den aller seiner Verbündeten (!).

Georg Schmidt (München).

3) Vox medica. Revista mensual de medicina y cirurgía. Berlin I. Nr. 1. 1920.

»Vox medica« nennt sich eine neue in Deutschland in spanischer Sprache erscheinende Zeitschrift, welche sich zum Ziele setzt, mit den Spanisch sprechenden Ländern, Spanien und dem lateinischen Amerika einen regen medizinisch-wissenschaftlichen Gedankenaustausch herzustellen. Unter den Mitarbeitern findet sich eine große Reihe der bekanntesten deutschen Vertreter unserer Wissenschaft. Von den Chirurgen seien genannt: Borchardt, v. Eiselsberg, Hildebrand, Küttner, F. Krause, Lexer, Payr, Perthes usw.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

4) Francisco de Giacomo. Appunti di chirurgia di guerra. (Policlinico XXVII. C. fasc. 10. 1920.)

Verf. behandelte im Reservelazarett zu Lodi in der Zeit seines Bestehens vom Augst 1915 bis Februar 1919 2216 Kriegsverwundete. Verwundungen durch Gewehr und Maschinengewehr 877, durch Granate 697, durch Schrapnell 369, durch Handgranate 172, usw., durch blanke Waffe nur 6 (Verf. glaubt, weil infolge besonderer Schwere der Verwundung die meisten entweder bald zugrunde gingen oder in Frontlazaretten Aufnahme fanden). Es waren betroffen: die unteren Extremitäten in 38,71%, die oberen in 29,87%, Kopf und Hals in 13,22%, der Rumpf in 11,01%, mehrere Körperteile in 6,85%. Durchschüsse 608, Steckschüsse 354, Riß-Quetschwunden 389, Rinnen- und Streifschüsse 125. Komplizierende Knochenverletzung in 20,03%, Mitverwundung von Eingeweiden in 3,61%, schwere Sepsis in 2,79%, Abrißverwundungen in 2,70%, Gelenkverletzungen in 2,34%, schließlich 27 Fälle mit Verletzung großer Gefäße und Nerven und 9 Fälle mit Explosivwirkung. Die an diesem Material gemachten Erfahrungen decken sich mit den unserigen. Erwähnt sei: Ein allein wirksames Antiseptikum gibt es nicht. Die Wundversorgung ist das Wesentliche. Ein schematisches operatives Freilegen der Wunden ist nicht erstrebenswert; solche Eingriffe haben auch ihre Gefahren dadurch, daß ruhende Infektionen aufgerührt werden können. Der Eingriff soll indiziert sein, und es ist unter Umständen besser, zu warten, natürlich immer unter sorgfältiger Beobachtung des lokalen und allgemeinen Zustandes des Kranken. Das gleiche gilt von der frühzeitigen Entfernung von Steckgeschossen. Prinzipiell wird deren frühzeitige Entfernung gefordert, wenn sie in der Nachbarschaft von großen Gefäßen und Nerven oder innerhalb von Gelenken liegen. Von den 2216 Verwundeten starben 2,34%, von 599 Operierten 5,67%. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

5) J. Gourdon. La reprise du travail par les amputés et estropiés de guerre. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 459. 1918.)

5014 Beobachtungen an einer französischen Hauptstätte für Wiedereinschulung in den Beruf und Gerätversorgung. 27% der Kriegsbeschädigten bedurften der Wiedereinschulung. 62% kehrten zur Landwirtschaft zurück. Das Höchstmaß an Leistung erlangten wieder die in Handels- oder Verwaltungsberufe Gehörigen. Geringer war der Grad der wiedererlangten Arbeitsfähigkeit bei den meisten Industriellen. In der Mitte stehen die Landwirte. Vorschläge zur Steigerung der Leistungen. Georg Schmidt (München).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

6) D. Rancken. Das Verhalten der Körpertemperatur bei mechanotherapeutischer Behandlung und gymnastischen Freiübungen. (Skandinav. Archiv f. Physiologie 1920. Nr. 40.)

Rektalmessungen ergaben, daß gymnastische Übungen eine deutliche Temperaturerhöhung (0,1—0,7° C) hervorrufen, welche in der Ruhe rasch zur Norm zurückkehrt. Mechanotherapeutische Behandlungen haben nur geringen Einfluß auf die Temperatur, welche höchstens um 0,07° C stieg.

Mohr (Bielefeld).

7) P. Lereboullet. Les maladies des glandes endocrines (Littorique et étude d'ensemble). (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 86. 1920.)

Ausführliche Studie über die Drüsen mit innerer Sekretion und dieStörungen, die durch deren Erkrankungen bedingt sind, mit Ausblick auf die Organotherapie.

Lindenstein (Nürnberg).

8) A. Martinet. Syndrôme de Raynaud et hyposphyxie constitutionelle. (Presse méd. 1920. 58. S. 565.)

Die Raynaud'sche Krankheit stellt keine Krankheit sui generis sondern lediglich ein Krankheitssymptom dar, das durch die verschiedenartigsten Ursachen ausgelöst werden kann, was für die Therapie von Bedeutung ist. Als wesentlichste Ursachen kommen in Betracht ein arterielles Moment (verminderter arterieller Druck, der vor allem bei Anstrengungen, Kälte und Aufregungen nicht ausreicht), weiterhin venöse Stauung und endlich ein nervöses Element. Dieses ist gegeben durch konstitutionelle Prädisposition (an den Gliedabschnitten lokalisierter Sympathikotonus) oder durch periphere Reizungen der periarteriellen Nerven oder durch medulläre oder mediastinale Läsionen der Brustregion. Die venöse Stase ist ihrerseits wieder bedingt durch Konstitutionsanomalie (Hyposphyxie), neurovaskuläre Asthenie oder mediastinale Kompression der Vena cava superior (Medialstinaltumoren) oder durch Dekompensation bei Mitralstenose oder Herzleiden. Der verminderte arterielle Druck endlich ist durch angeborene Hypoplasie, durch andauernden Spasmus infolge Sympathicusreizung (periarterielle Traumen, Periarteriitis, Ergotin-Blei-Kohlenoxydvergiftungen) oder durch Verringerung des Gefäßkalibers infolge mechanischer oder entzündlicher Ursachen (Trauma, Kompression, Endarteriitis luetica, Wechselfieber) oder endlich durch die Schwäche der Blutwelle (Mitralstenose) bedingt. Entsprechend diesen Momenten ist bei der Therapie nach Möglichkeit die Ursache zu bekämpfen. Diese

ist in der Praxis sehr oft die angeborene Syphilis, die sehr oft arterielle Hypoplasie und Sympathicusstörungen bedingt, weiterhin die Mitralstenose und die konstitutionelle, traumatische oder toxische Übererregbarkeit des Sympathicus und endlich die Mediastinalkompression. Beachtenswert erscheint auch, daß sich sehr oft eine pluriglanduläre Insuffizienz und in einzelnen Fällen hämoklasische Krisen finden. M. Strauss (Nürnberg).

9) M. Nathan. Le rachitisme est il une maladie par carence? (Presse méd. 1920. 59. S. 577.)

Hinweis auf die Arbeiten von Funck und Mellanby, die auf Grund von Experimenten und klinischen Tatsachen den Nachweis erbringen, daß die Rachitis durch fehlende Aufnahme der fettlöslichen Vitamine bedingt wird, eine Tatsache, die bereits empirisch erhärtet ist, da der Lebertran eine Substanz ist, die außerordentlich reich an fettlöslichen Vitaminen ist.

M. Strauss (Nürnberg).

10) M. Lesieur. Traitement des chéloides par les injections d'huile créosotée. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 40. 1918.)

Keloide beruhen wohl auf Infektion, wahrscheinlich tuberkulöser Art. Daher wird ganz reines Olivenöl mit Lauge und Alkohol gewaschen, der dann in der Wärme vertrieben wird. Zu 150 g Öl werden 10 g Kreosot hinzugegeben, das durch Destillation zwischen 200 und 210° aller Spuren von Orthocresylol und Karbolsäure beraubt ist. Einspritzung tropfenweise mit Metallspritze und feinster Hohlnadel unter das Keloidgewebe, bis dieses blutarm wird, von 2 zu 2 Tagen, auch täglich. Rötung, Juckreiz, Schmerzhaftigkeit, Härte, Vorwölbung der Keloide schwinden. Manchmal gehen von mehreren Keloiden gleichzeitig auch die nicht unterspritzten zurück (Einwirkung des Kreosots auf den Allgemeinzustand?). Eßlust und Körpergewicht steigen.

Besserungen auch gewöhnlicher übermäßiger Narben und Dupuytren'scher Kontraktur.

Endgültige Heilung freilich oft erst nach Monaten.

Immerhin keine Rückfälle, keine Weiterverbreitung des Keloids an den Stichkanälen beobachtet. Mehr als 100 Fälle. Beobachtungszeit 1 Jahr.

Georg Schmidt (München).

11) Auguste Lumière. Les lois de la cicatrisation des plaies cutanées. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 213. 1918.)

Über 3000 Messungen aller verschiedenen Maße an heilenden Kriegswunden ohne die Ernährung störende Komplikationen, nach entsprechenden Beobachtungen an Versuchshunden. Die Vernarbung schreitet nur dann gleichmäßig fort, wenn der Verbandstoff nicht mit der Wundoberfläche verklebt. Man legt zu unterst eine Schicht Mull, der mit Maschen von 2 mm versehen und mit entkeimter Vaseline getränkt ist, so daß der Wundsaft durchtreten, der Verband aber schmerz- und reizlos abgenommen werden kann. Erprobung verschiedener Verbandverfahren. Ergebnisse: Die Geschwindigkeit des Vernarbens einer Wunde ist dieselbe im Beginn wie gegen das Ende hin. Die Vernarbungsdauer steht im Verhältnis zur größten Wundbreite. Beim 20—30 jährigen vernarbt eine Wunde, die täglich einen antiseptischen, nicht klebenden Verband (Jodo-

formäther) erhält, täglich durchschnittlich um 1 mm. Bei 8 tägigem Verbandwechsel verzögert sich die Vernarbung und Keime vermehren sich. Wird nur mit physiologischer Kochsalzlösung gespült, so schreitet die Heilung täglich um 1,2—1,3 mm fort; aber manchmal kommt es zum Stillstand oder sogar Rückschritt durch Infektion, was bei Antisepsis nie der Fall ist. Jodverbände bringen einen Tagesfortgang von sogar 1,6 mm. Georg Schmidt (München).

12) **R. Passot. Procèdes modernes et nouveaux de suture esthétique.** (Presse méd. Nr. 71. 1920. Oktober 2.)

Die Entwicklung einer Narbe ist einerseits von konstitutionellen Elementen (Neigung zur Keloidbildung), andererseits von lokalen Umständen (Keloidbildung bei Zug auf die Narbe in der Längsachse der Narbe: vertikal gestellte Narben am Halse) und endlich von der Art der Inzision und der Naht abhängig. Hierbei kann der Operateur die Wunde so anlegen, daß die Narbe in behaarte Haut zu liegen kommt und dadurch völlig unsichtbar wird. Diese Methode hat den Nachteil, daß oft große Hautverschiebungen nötig sind, die Lokalanästhesie unmöglich machen und am Gesicht die Nerven gefährdet werden. Vorteilhafter ist es, in vielen Fällen die Inzision so anzulegen, daß die Narbe in eine natürliche Hautfalte zu liegen kommt. Diese Methode hat jedoch auch nur eine begrenzte Anwendungsmöglichkeit, vor allem bei plastischen Methoden, bei denen es sich nicht um lineäre Wunden handelt. In allen Fällen verlangt die Wundnaht besondere Sorgfalt, wenn ästhetische Narben erzielt werden sollen. Wesentlich ist, daß die durch die Naht vereinigten Wundränder genau aufeinanderpassen, was bei Lokalanästhesie oft schwer zu erreichen ist, da die Infiltration zur unregelmäßigen Gestaltung des Hautschnittes führt. Es empfiehlt sich daher, ein Schema des entstehenden Defektes vor der Infiltration auf die Haut durchzupausen und hierbei gleichzeitig die Einstichpunkte der späteren Nähte mit Methylenblau zu markieren oder nach Cushing vor dem Knüpfen sämtliche Nähte mit geraden Nadeln zu legen und darauf zu achten, daß diese genau parallel zueinander liegen. Bei den Narben endlich, die weder durch Haare noch durch natürliche Hautfalten verdeckt werden können, kommt die intrakutane Naht in Frage, die jedoch nicht mit gewöhnlichen Nadeln, sondern mit halbkreisförmig gekrümmten Nadeln ausgeführt werden soll, damit die in der Haut befindlichen Bogen des Fadens genügend weit ausgebogen sind und die Naht nicht zu früh auseinanderweicht. Trotz dieser Vorsichtsmaßregel besteht jedoch die Gefahr des zu frühen Auseinanderweichens der technisch oft schweren Intrakutannaht. Verf. empfiehlt daher als einfachste und sicherste Methode zur Erzielung ästhetisch einwandfreier Narben eine »Naht über dem Verband«, indem er nach geeigneter Adaption der Wundränder über der durch Adaption geschlossenen Wunde ein viereckiges Stück Celophan (durchsichtiger Mosetigbattist) mit Kollodium fixiert und das Aneinanderliegen der Wundränder durch drei Heftpflasterstreifen sichert, die über das Celophanstück gezogen werden, ohne hier zu adhärieren. Die nicht adhärenten Partien des Heftpflasters werden abgeschnitten und die entsprechenden Enden der Heftpflasterstreifen über dem Celophan durch Naht vereinigt, so daß das Aneinanderliegen der adaptierten Wundränder gesichert ist. (Die ganz neue persönliche Methode des Verf.s entspricht im wesentlichen der schon vor 20 Jahren an der Mikulicz'schen Klinik in Breslau geübten Methode der unblutigen Sekundärnaht, bei der die Heftpflasterstreifen mit Haken und Schlinge vereinigt wurden. Der Ref.)

M. Strauss (Nürnberg).

13) J. Stopford. The results of secondary suture of peripheral nerves. (Brain 1920. Nr. 43. 1.)

271 Fälle. Schlußfolgerungen: I. Faktoren, welche die Prognose beeinträchtigen können: 1) Sepsis. 2) Sitz der Naht; je näher dem Rückenmark, um so günstiger. 3) Ein Zeitraum von mehr als 18 Monaten vor Anlegung der Naht beeinträchtigt die Heilungsaussichten bei Naht am distalen Teil eines Gliedes, viel weniger am proximalen. 4) Weitere, die Prognose beeinträchtigende Faktoren sind: Zerstörungen von Nervenästen gleichzeitig mit Verletzung des Stammes, ferner komplizierende Frakturen, insbesondere am Oberarm bei Radialisverletzungen, sodann Ligatur der Hauptarterie im proximalen Teil des Gliedes; schließlich ist unvollkommene Wiederherstellung der Nervenfasern, welche Gelenke, Muskeln und Sehnen versorgen, eine bedeutende Ursache beschränkter funktioneller Wiederherstellung der Hand für die Ausführung willkürlicher Bewegungen, obwohl die willkürliche Kraft der einzelnen Muskeln gut sein kann. II. Die kleinen Handmuskeln und die Muskulatur im distalen Teil des Gliedes erholen sich seltener als die größeren Muskeln im proximalen Abschnitt. Die Ursachen liegen vermutlich einmal in der Entfernung, welche die jungen Nervenfibrillen von ihrem trophischen Zentrum im Mark zu durchlaufen haben, um den Muskel zu erreichen. Sodann in dem Umstand, daß, je größer der Nervenumfang ist, um so größere Aussichten die jungen Fibrillen haben, den Muskel zu erreichen. III. Bezüglich der Nahttechnik: 1) Die »durch und durch«-Naht muß möglichst vermieden werden. 2) Die Bildung eines neuen Bettes um den Nerven nach der Naht ist jeder autogenen oder heterogenen Umscheidung vorzuziehen. 3) Freigebige Resektion der Nervenenden ist wichtig, besonders, wenn Sepsis in Frage kommt. IV. Keine Heilung nach Sekundärnaht kann als vollkommen betrachtet werden. Ursachen für die Unvollkommenheit der Erfolge: 1) Die Tatsache, daß ein beträchtlicher Teil des Nervenstammes reseziert werden muß, verursacht in jedem Falle eine Störung der intramuralen Anatomie. 2) Nach einer Sekundärnaht muß der Nerv eine zweite Anstrengung zur Regeneration machen, während die erste durch ein Neurom oder Nervenauswüchse entlang den Fascien gekennzeichnet ist.

Mohr (Bielefeld).

14) M. Mauclaire. Greffe du cartilage. (Presse méd. 1920. Nr. 56. S. 545.)

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Knorpelplastik. Autoplastiken mit Rippen-, Tracheal-, Kehlkopf- und Ohrknorpel können in Weichteilen gelingen. Öfters aber wandelt sich der Knorpel in fibröses Gewebe um oder wird resorbiert oder als Fremdkörper abgekapselt. Im heterologen Gewebe ist ein Gelingen der Knorpeltransplantation noch seltener. Heteroplastische Transplantate kommen immer zur Resorption. Transplantation von Rippenknorpel auf Knochengewebe führt immer zum Erfolg. Reimplantation von Symphysenknorpel in die Symphyse bedingt zentrale Resorption. Das Überleben des Randgewebes reicht nicht für praktische Erfolge aus. Autoplastiken mit dem Gelenkknorpel sind mit gutem Erfolge ausführbar, wenn sie im Zusammenhang mit der ernährenden Synovia und einer dünnen Schicht adhärenten Knochens ausgeführt werden. Heteroplastische Transplantationen von Gelenkknorpel sind der Resorption verfallen. Da Gelenkknorpel selten von demselben Individuum entnommen werden, ist man bei der Transplantation von Gelenkknorpel vielfach auf Zufallsmaterial angewiesen, das auf Eis konserviert werden muß. M. Strauss (Nürnberg).

15) Duschak. Zur Behandlung spätrachitischer und osteomalakischer Knochenerkrankungen. (Med. Klinik 1920. Nr. 40.)

Die Behandlung ist durch Stimulation des Knochenmarks sehr aussichtsreich. Unter den Knochenmarksmitteln ragt neben dem Arsen das Quecksilber besonders hervor, das in kleinen Dosen ebenso die Sklerosierung des Knochens wie die Verbesserung der Blutbeschaffenheit und des Allgemeinzustandes bewirkt (Injektion von 0,02 Hg. salicyl. [10%ige Emulsion in Ol. paraff. puriss.] in vier 4—5tägigen Intervallen). Raeschke (Lingen-Ems).

16) J. Nageotte. Quelques considerations sur la greffe. (Presse méd. 64. S. 626. 1920. September 8.)

Im Gegensatz zu Leriche und Policard hält Verf. die strenge Scheidung zwischen Transplantation lebenden und Insertion abgestorbenen Gewebes nicht für nötig und will nur Transplantation toten und lebenden Gewebes unterschieden haben. Wesentlicher erscheint die strikte Trennung der Transplantation organischer und anorganischer Substanz, da letztere lediglich als Fremdkörper wirkt, während erstere, gleichgültig ob im lebenden oder abgestorbenen Zustand, organisierte Zellwucherung und Neubildung bedingt und so für das Leben der Gewebe von Bedeutung ist. M. Strauss (Nürnberg).

17) Léon Imbert. Sur l'évolution des greffes libres. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 257. 1918.)

I. sah niemals ein frei verpflanztes Gewebsstück wachsen und verlangt daher Nachprüfung der gegenteiligen Beobachtungen Bert's. Anheftung und Gefäßversorgung wurden festgestellt. Doch kann man sich täuschen, insofern als in Fremdteile auch neue Gefäße des Wirts hineinwachsen können. Mikroskopisch zeigt auto-, homo- oder heteroplastisch verpflanzter Knorpel Zelleben und Teilnahme am Leben des Wirtes. Gleichwohl ist es kein Normalleben. Denn nach und nach wird die Knorpelgrundmasse durch die Leukocyten und die Knorpelzellen aufgezehrt, die sich selbst später in Binde- und Narbengewebe umwandeln. Freie Knochenpflanzstücke leben fort, wenn sie nicht dicker als 0,5 cm sind. Sie werden zuerst von den Nachbargeweben her getränkt und zeigen später eigene Gefäßbildung. Dennoch erhebliche Abweichungen: sehr erweiterte Haverskanäle, zunehmender Schwund der Grundsubstanz. Bei 15 Autoplastiken und 5 Überpflanzungen von Knochen menschlicher Früchte war das Pflanzstück nach einigen Monaten stets verschwunden, im Widerspruch zu gewissen Operationserfolgen.

Freie Pflanzstücke können also völlig leben, ob das Gewebe nun Gefäße hat oder nicht. Aber das lebende Stück schwindet nach und nach.

Georg Schmidt (München).

18) P. Palagi. Il trattamento delle pseudarthrosi. (Arch. di ortopedia XXXI. 3. 1919.)

Ausführlichste kritische Literaturübersicht (über 340 Literaturangaben). Die Behandlung der Pseudarthrosen muß unter Berücksichtigung der Genese und des klinischen Bildes diejenige Methode wählen, die für den Einzelfall als Methode der Wahl erscheint. Die Unterscheidung von angeborenen und erworbenen Pseudarthrosen ist von Bedeutung, noch wichtiger ist die Differenzierung zwischen wirklicher Pseudarthrose und verzögerter Konsolidation. Die konstitutionelle Genese steht nicht einwandfrei fest, meist handelt es sich um lokale

mechanische Ursachen (Interposition von Weichteilen, ausgedehnte Substanzverluste) oder um entzündliche parasitäre, neoplastische oder trophische Veränderungen. Septische Veränderungen unterstützen die Neigung zur Pseudarthrose. Die Unterscheidung zwischen verzögerter Konsolidation und Pseudarthrose ist heute mit dem Röntgenbild leicht zu bewerkstelligen, da bei letzterer die bald eintretenden regressiven Veränderungen der Frakturenden auffällig sind.

Hinsichtlich der Therapie ist für die erworbenen Pseudarthrosen die Prophylaxe von Bedeutung, die in exakter Reposition und Behandlung aller Frakturen liegen muß. Für letztere erscheint die Immobilisation der Bruchstelle bei gleichzeitiger Beweglichkeit der Gelenke zur Aufrechterhaltung des physiologischen funktionellen Reizes. Bei Zwischenlagerung von Weichteilen sowie bei Komminutivfrakturen und bei nicht reponiert bleibenden Brüchen kommt die prophylaktische Ausräumung und Osteosynthese in Betracht, die vor allem für Kriegsfrakturen wesentlich sind, bei denen auch zu starke Extension und zu lange fortgesetzte Drainage für die Pseudarthrosenbildung von Bedeutung sind. Bei der eigentlichen Therapie der Pseudarthrosen kommen die lokal verwendeten physikalisch-mechanischen Hilfsmittel nur für die verzögerte Konsolidation in Betracht, von den lokalen Injektionen dürften nur die des Fibrins und der Osmiumsäure von einigem Werte sein. In der Hauptsache kommen chirurgisch operative Maßnahmen in Betracht, die entweder in der Resektion der Frakturenden mit nachfolgender Frakturbehandlung oder in osteoplastischen Methoden bestehen. Die Resektion mit nachfolgender Osteosynthese hat den Vorzug einer gewissen Konstanz der guten Resultate (im Durchschnitt bis zu 90% Heilung). Die osteoplastischen Methoden umfassen in erster Linie die Methoden der freien Autoplastik, wie sie schon vor dem Krieg von Codivilla, Putti und Lexer geschildert wurden. Sie werden am besten mit einem freien festen und genügend langen Knochenstück ausgeführt, das mit der Säge der Tibia entnommen wird und intarsienartig zwischen die Bruchenden fest fixiert wird. Daneben sind die früher versuchten heteroplastischen und homoplastischen Methoden in letzter Zeit fast völlig aufgegeben worden. Die Autoplastik hat vor der Osteosynthese voraus, daß erstere die Methode der Wahl ist, die ein besseres orthopädisches Resultat ergibt. Eine Übersicht über die Pseudarthrosen der einzelnen Röhrenknochen schließt das Referat.

M. Strauss (Nürnberg).

19) E. Estor. Traitement des pseudarthroses par le cerclage et la ligature au fil de fer. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 370. 1918.)

21 Pseudarthrosennähte; davon 18 mit Silberdraht und 18% Erfolg, 10 mit Eisendraht und 80% Erfolg. Nach breiter Anfrischung wird an den Knochenenden je eine Ringfurche eingeschnitten, in denen die beiderseitigen Drahtschlingen Halt gewinnen. Erst dann werden diese zusammengezogen und -gedreht. Der Eisendraht brach nie und wanderte nicht. Zweimal heilte er ein. In den übrigen 8 Fällen mußte er entfernt werden, nachdem die Verknöcherung fest geworden war.

Georg Schmidt (München).

20) J. S. Dauriac. Principes directeurs de la chirurgie des greffes osseuses. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 446. 1918.)

Nur Autoplastik. Vorher ist das Knochengerüst des zu Operierenden wieder zu mineralisieren. Jede Eiterung an der Pflanzstelle muß lange Zeit versiegt sein. Weichteilvoroperationen für das Haften des Pflanzstückes. Entnahme

des Pfröpflinges niemals aus dem verletzten Knochen selbst, sondern aus dem entsprechenden gesunden. Man gehe bei der Überpflanzung nie durch die alten Narben hindurch, um nicht schlummernde Infektion aufzurütteln, nehme die Pflanzstücke reichlich so lang, daß ihre Enden gesundes Gewebe berühren, lasse auf den operierten Teil bald Bewegungsreize wirken, arbeite schnell und ohne Gewalt mit dem Albee'schen elektrischen Gerät, befestige die Pfropfstücke in ihrem Inkrustationslager mit aufsaugbaren, niemals mit Metallstoffen.

Georg Schmidt (München).

21) **H. Engel. Über schwerere Deformitäten durch multiple Exostosen und Enchondrome bei Jugendlichen und ihre Behandlung.** Univ.-Institut f. orthopäd. Chirurgie. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)

Fünf Fälle werden geschildert (Abbildungen), ihre Behandlung genau angegeben. Große Exostosen, besonders an der inneren Tibiametaphyse, behindern meist den Gang, wirken fördernd auf die Ausbildung des X-Beins und der Fußdeformitäten. Irgendwelche Störungen im endokrinen System nicht nachweisbar.

Glimm (Klütz).

22) **V. E. Mertens. Schmerzhafte Schwielen in Fascien.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 5 u. 6. S. 417—420. 1920. August.)

In zwei Fällen wurden postoperativ 7—12 Wochen nach dem Eingriff — einmal nach Exstirpation eines Ovarialkystoms, einmal nach Appendektomie — in den Fascien der Bauchwand, etwas entfernt von der Narbe, markstückgroße Schwielen gefunden, die lebhafte Schmerzen verursachten und auf die Umgebung nicht übergriffen. Die Schmerzen hörten nach Spaltung oder Entfernung der derben Stellen sofort auf. Entzündliche Genese wird abgelehnt, doch Entstehung im Zusammenhang mit dem Eingriff angenommen. zur Verth (Kiel).

23) **L. Torraca (Neapel). La circolazione sanguigna dei nervi isolati.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 3. 1920. Juli.)

T. schließt aus seinen Tierversuchen (mit histologischen Befunden) folgendes: Bei der Auslösung von Nervenstämmen, selbst bei solchen durch stumpfe Gewalt, bleiben sämtliche Vasa propria des Nerven geschont. Die einfache Auslösung führt an den Nerven nur eine mäßige Reaktion herbei. Die Isolierung vermittels einer den Nerven umhüllenden Kautschukhaut bringt bedeutende Veränderungen hervor; am meisten tritt eine erhebliche Hypertrophie und Erweiterung der Vasa propria des Nerven hervor. Auch in den ungünstigsten Fällen, wie bei Isolierung eines Nerven in seiner ganzen Länge und bei dauerndem Ausschluß der Berührung mit den ihn umgebenden Geweben bleibt das Gefäßnetz des Nervenstammes völlig ausreichend, seine Ernährung zu unterhalten. (6 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

24) **J. Chalier. Traitement de l'hémophilie congénitale par la serothérapie maternelle.** (Revue de méd. 1919. Nr. 36.)

Fall von angeborener Hämophilie mit starker Beteiligung der Gelenke, durch Injektionen von Blutserum der Mutter (30—40 ccm intravenös, alle 2 Wochen 1 Jahr lang, bedeutend gebessert.) Mohr (Bielefeld).

25) P. Ameuille. La transfusion sanguine sans intervention chirurgicale. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 140. 1918.)

Man kann mit der Spritze nach Queyrat aus der Armvene 300—500 ccm Blut entnehmen, es mit 10% Zusatz von Natriumzitrat bei 37° mehrere Tage aufbewahren, währenddessen Hämolyse beobachten oder die Wassermannprobe anstellen und schließlich nach Art eines Kochsalzwassereinlaufes wieder einspritzen.

Georg Schmidt (München).

26) Henri Curschod. La transfusion du sang. (Revue méd. de la suissse romande 40. Jahrg. Nr. 10. 1920. Oktober.)

Historische Entwicklung der Bluttransfusion, mit ausführlicher Beschreibung der jetzt üblichen Technik. Mitteilung eigener Fälle und Aufstellung der bekannten Indikationen für die Transfusion. Zusammenfassende Arbeit, ohne bemerkenswert Neues zum Thema zu bringen. Lindenstein (Nürnberg).

27) Axel Odelberg. Bluttransfusionen, ihre Technik und Indikationen. (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 12. S. 385. 1920. [Schwedisch.])

Zusammenfassender Vortrag. Nichts Neues bringend.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

28) D. Eberle (Offenbach a. M.). Aus der Praxis der Eigenblut- und der indirekten Fremdbluttransfusion bei akuten Blutverlusten. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)

Erfahrungen über 28 eigene Transfusionen (12 eigene und 16 Fremdbluttransfusionen).

I. Eigenbluttransfusionen (Rücktransfusion großer abdominaler Blutergüsse). Nach Versorgen der Blutquelle wurde das in der Bauchhöhle befindliche Blut mit Kompressen ausgetupft, mit dem Eßlöffel ausgeschöpft und in einem 25 ccm 2%ige Na-Zitratlösung enthaltenden Meßgefäß gesammelt. Für jede 250 ccm Blut Hinzusetzen von weiteren 25 ccm Na-Zitratlösung. Filtrierung durch Gaze und Warmhalten bei 40 Grad.

Von 13 Patt. mit geplatzter Tubargravidität wurden 8 transfundiert, 5 nicht. Von den transfundierten starb 1 Pat., von den 5 nichttransfundierten keine. Die Erholung der Transfundierten ging rascher vonstatten wie gewöhnlich; aber stets blieb noch lange Zeit hochgradige Anämie bestehen. Einmal leichter Ikterus und Albuminurie.

Da die Prognose der geplatzten Tubargravidität auch ohne Transfusion gut ist, wird geraten, das Blut einige Zeit aufzuheben und nur im Notfall zu transfundieren.

Von 4 Patt. mit schweren inneren Verletzungen konnte durch Rücktransfusion des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes keiner am Leben erhalten werden.

II. Indirekte Bluttransfusionen (bei geburtshilflicher und gynäkologischer Blutung; bei blutendem Magengeschwür; bei akutem Blutverlust und bestehender Sepsis; bei Blutungen nach akzidentellen Verletzungen oder operativen Eingriffen).

Erfolg: In 16 Fällen trat 15mal zunächst nur die erhoffte günstige Wirkung ein. Von dauerndem Nutzen war sie nur in 4 Fällen; 12 starben.

Borchers (Tübingen).

29) Capelle. Einiges zur Frage der postoperativen Thromboembolie. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 485. 1920.)

Unterscheidung von zwei Grundtypen: 1) kleine, tief in das Lungenparenchym eindringende Pfröpfe mit folgender Pleuropneumonie (15 Fälle), 2) große Embolien mit Schock, Herzsynkope, Asphyxie.

Für die erste Gruppe ist differentialdiagnostisch wichtig: blutiges Sputum (nicht immer vorhanden!), mit Vorliebe Sitz im Gebiet des rechten Pulmonalarterienastes, schmerzhafte beschränkte Atmung, lebhafte Pleuramitbeteiligung. Klinisch festegestellte Rezidive selten. Meist Abflauen der Symptome in wenigen Tagen.

Unter 26 klinisch festgestellten großen Embolien 9 Fehldiagnosen: teils nachweisbar kardiale Todesursache, teils embolieähnlicher Tod mit nicht hinlänglich erklärter Todesursache, teils klinisch und autoptisch vollständig ungeklärter »Embolie«-Tod. In den 17 autoptisch bestätigten Fällen meist doppelseitige Verstopfung, bei einseitiger Sitz fast immer rechts. In mehr als der Hälfte der Fälle gingen der schweren Embolie leichtere Schübe voraus. Prodromale Pulssteigerung (Mahler) nur einmal vorhanden. Ebenfalls nur einmal embolisches Herzgeräusch. Über die Hälfte der Patt. litt an Krampfadern, teilweise mit Thrombosen. Meist Patt. ohne organisch-funktionelle Herzschäden. Kein sicheres pathognomonisches Symptom; die Diagnose muß gestellt werden aus dem katastrophalen, unvermittelten Einsetzen der schweren Lungenkreislaufstörung.

Nur 2mal wurde eingegriffen, beide Male am Sterbenden und ohne Erfolg. Bei 2—3 rezidivierenden Fällen wäre Zeit zum Eingreifen vorhanden gewesen, es kam aber wegen der Schwierigkeit einer strikten Indikationsstellung nicht dazu. 2 Patt. mit allerschwersten Anfällen kamen unoperiert durch!

Für die Operation ist die Beobachtung wichtig, daß bei protrahiertem Verlauf ein Stauungstranssudat in Perikard oder Pleura auftreten kann. Das erstere kann die embolische Überdehnung der rechten Kammer verhüllen. Von großer Wichtigkeit ist die Herstellung und Erhaltung der Entlastung der rechten Herzabschnitte. Angabe eines Handgriffes zu diesem Zweck. Einseitiger Pleuraerguß zeigt die betroffene Seite an. Rechtseitiger Erguß größeren Umfanges kann die rechte Herzhälfte nach vorn drehen, so daß die Aorta mit der Pulmonalis verwechselt werden kann, wie in einem der operierten Fälle.

Der Ursprung der Thromboembolie ist fast immer im Gebiet der unteren Hohlvene zu suchen. Auffallend häufig sind Bauchoperierte betroffen. Wahrscheinlich beruht dies darauf, daß bei und nach einer Laparotomie die Zirkulation der Cava inferior unter ganz besonders ungünstigen Verhältnissen steht. Die Bildung der Thrombose ist vielleicht mit der anfangs mangelhaften Bauch-Zwerchfellatmung und einer dadurch bedingten Belastung der Cavaströmung, der relativ späte, aber zeitlich doch ziemlich eng begrenzte Eintritt der Embolie mit dem Wiederfreiwerden dieser Atmung in Zusammenhang zu bringen.

In vielen Fällen kommt der Embolus nicht unmittelbar von der Thrombosenstelle her, sondern der Vorgang ist möglicherweise so, daß peripher losgerissene kleine Thromben endokardial zu tödlichen Emboli auswachsen.

Paul F. Müller (Ulm).

30) Fabian. Über Phlebolithen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Die Phlebolithen, die auf Röntgenbildern sehr deutlich sind, haben als »Beckenflecke« schon seit längerer Zeit eine große praktische Bedeutung gehabt.

Weniger bekannt ist ihr Vorkommen in den Hämangiomen des Muskels und in den multiplen, subkutanen, kavernösen Hämangiomen. Für die klinische Diagnose der ersteren kann ihr röntgenologischer Nachweis ausschlaggebend sein, in den letzteren sind sie so zahlreich vorhanden, wie sonst nirgends; deshalb und wegen der zuweilen ganz oberflächlichen Lage eignen sie sich ganz besonders zu sorgfältigen Studien über die Venensteine.

Charakteristisch ist für die Phlebolithen die scharf begrenzte, meist kreisrunde Gestalt, die isolierte, im allgemeinen regellose Lage, die Größe, die zwischen der eines eben sichtbaren Fleckes und der einer Bohne schwankt, am häufigsten aber der einer Erbse entspricht, die beträchtliche Tiefe des Schattens und die an den größeren Exemplaren häufig zu erkennende konzentrische Schichtung, auf die besonderer Wert zu legen ist. Bis zur Größe eines Stecknadelkopfes ist der Schatten gewöhnlich gleichmäßig intensiv. An den größeren sind am häufigsten Formen zu beobachten mit schmaler, dunkler Rinde und großem, gleichartigem, hellem Kern (ganz vereinzelt noch mit eben sichtbarem dunklem zentralen Fleck); ausnahmsweise sieht man solche mit heller Peripherie und dunklem, sonderbar verzerrtem, gebuchtetem Kern (Verknöcherung?).

Bei der klinischen Untersuchung können die Phlebolithen als recht konsistente oder harte, unregelmäßig zerstreut und verschieden tief liegende, runde, unter Umständen körnig anzufühlende, etwa kleinerbsengroße Erhabenheiten oder Knötchen getastet werden, die wenig beweglich, nur selten frei verschieblich und manchmal äußerst druckempfindlich sind.

Der anfangs fibrinreiche und relativ weiche Kugelthrombus trocknet allmählich zu einem bindegewebsreichen, noch schneidbaren freien Körper ein, der schließlich durch Imprägnation mit Kalksalzen zu einem harten, weißen »Knochenkügelchen« wird. — Auf den fertigen Phlebolithen lagern sich nicht selten neuerlich frische Thromben ab.

Vergleichende röntgenologische und anatomische Untersuchungen sind nötig, um uns über die feineren Einzelheiten der Struktur des Phlebolithenschattens im Röntgenbilde völlig aufzuklären.

Wenn man sich gewöhnt, mehr als bisher, mit den verschiedenen Möglichkeiten des Vorkommens von Phlebolithen zu rechnen, wird auch ihre Darstellung im Röntgenbilde häufiger gelingen. Gaugele (Zwickau).

Verletzungen.

31) **J. W. Walsh. The treatment of surgical shock.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 8. S. 267. 1920. August 21.)

Hinweis auf die verschiedenen Arten des Schock: apathischer Schock, verzögerter Schock (oft nach Eisenbahnzusammenstößen und oft das Zeichen einer latenten Blutung). Erethischer und deliriöser Schock sind weniger richtige Schockformen als die Erscheinungen eines traumatischen oder toxischen Deliriums nach Schock (Schock nach Verletzungen und Anästhesie), Kriegs- und Granatenschock sind besondere Formen, deren Behandlung nur den Neurologen angeht. Bei der Therapie des apathischen Schocks muß der Körper hoch, der Kopf tief gelagert werden; der Körper ist möglichst warm zu halten. Oral zugeführte Stimulantien sind wertlos, da sie nicht resorbiert werden. Bei Blutdruckerniedrigung unter 80 kommt intravenöse Kochsalzinfusion in Betracht, der auf den Liter 1 Teelöffel Adrenalin 1 : 1000 beigemischt wird. Bei schwerem Schock empfiehlt sich die

Adrenalinverwendung nach Crile (Injektion in die Arterien bei gleichzeitiger künstlicher Atmung). Bei lang andauerndem Schock und bei Schock infolge starker Blutung empfiehlt sich nach der Blutstillung die Bluttransfusion. Strychnin ist bei Kollaps von zweifelhaftem Wert, während bei feuchter Haut Atropin wertvolle Dienste leistet. Senn empfiehlt, viertelstündlich Kampferöl zu injizieren. Sauerstoffinhalation unterstützt die Atmung. Opiate sind kontraindiziert, Pituitrin hebt den Blutdruck. Der verzögerte Schock wird wie der apathische behandelt, wenn Blutung, Sepsis und Fettembolie ausgeschlossen werden können. Beim Narkosenschock kommt, abgesehen von den allgemein bekannten Maßnahmen, Atropin und Strychnin in Betracht. M. Strauss (Nürnberg).

32) **Brechot et Claret. A propos du choc traumatique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 404. 1918.)

Im Feldlazarett wurde bei dem wahren traumatischen Schock Tiefstand des arteriellen Druckes bestätigt. Günstig ist ein großer Spielraum zwischen dem Höchstblutdruck und dem niedrigsten Blutdruck des Verletzten. Von 7 Verwundeten dieser Art kamen 6 durch; 1, der wegen vielfachen Darmdurchlöcherungen durch Granatsplitter operiert worden war, starb nach 36 Stunden an Bauchfellentzündung, nicht am Schock. Ist der Spielraum nur klein — infolge der Vasomotorenlähmung —, so ist die Vorhersage trübe. Von 7 derartigen Verwundeten überwand nur 1, der an der oberen Grenze stand und schnell auf Adrenalinlösung reagierte, den Schock. Ferner stand bei schwer Schockierten der Liquor cerebrospinalis unter hohem Druck. Georg Schmidt (München).

33) **Pierre Delbet et Karajonopoulos. De la toxicité des autolysats musculaires au point de vue du choc.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 13. 1918.)

Der Schock tritt 2—3 Stunden nach der Verwundung auf. Zu dieser Zeit können Keime noch nicht wirksam sein. — Tiere wurden getötet. Unmittelbar darauf wurde ihr Gewebe feinst zerkleinert, in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und in den Brütschrank verbracht. Nach verschiedener Zeit wurde abgefiltert und das Filtrat in die Bauchhöhle von Tieren derselben Art gespritzt. Die von Hunden stammenden Muskelautolysate blieben niemals aseptisch, wohl aber die von Meerschweinchen und Ratten. Die Muskelautolysate grauer Ratten, besonders solcher, die mit Fleisch genährt worden waren, riefen Atembeschleunigung — durch bulbäre Vergiftung —, Koma und Tod hervor. Die Giftigkeit ist um so größer, je feiner die Gewebe zerkleinert worden waren. Von 22 gespritzten Ratten starben 20 im Laufe von 5 Minuten (Nerventod) bis zu 20 Stunden (Leberschädigungen). Die Toxine werden aber ebenso schnell, wie sie wirken, auch wieder ausgeschieden, wodurch sie sich vom Diphtherie- oder Tetanusgifte unterscheiden.

Nutzanwendung: Den Schockierten von seinem Giftherde durch Gewebsausschneidung oder Amputation sofort befreien und nicht erst die Erholung vom Schock abwarten. Georg Schmidt (München).

34) **V. A. Lapenta. Treatment of surgical shock.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 9. 1920. August 28.)

Verf. empfiehlt in Fällen von schwerem Schock die Verwendung einer kolloidalen intravenösen Injektion mit 8,5 Kochsalz, 3 Chlorkalzium, 2,5 Kaliumchlorid, 5 g Gelatine und 2,5 g gereinigtem Akaziensaft auf 1000 g Wasser. Bei Azidose sollen 4 g Glukose und 8 g Natrium bicarbonicum zugefügt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

35) J. Fraser. The clinical pathology of surgical shock. (Edinburgh med. journ. New series XXV. 4. 1920. Oktober.)

Kritisches Übersichtsreferat über Genese und Pathologie des Schocks auf Grund der durch die Kriegserfahrungen von Grund aus geänderten Anschauungen über das Wesen des Schocks, unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Bayliss, Cannon und der Arbeiten des Schockkomitees des Medical research. Das Referat kommt zum Schluß, daß der wesentliche Faktor für den Schock das andauernde progressive Sinken des Blutdruckes ist. Die Blutdruckerniedrigung ist bedingt durch nervöse Momente einerseits, durch den Blutverlust und die Resorption toxischer Substanzen aus dem zerstörten Gewebe andererseits. Das Sinken des Blutdruckes bedingt einen Circulus vitiosus, indem im Körpergewebe infolge des niedrigen Blutdruckes ungenügende Oxydation und kapilläre Stauung stattfindet, wodurch die Menge des zirkulierenden Blutes wiederum vermindert wird und eine Anhäufung toxischer Substanzen infolge des unzureichenden Stoffwechsels stattfindet, die wiederum zur Blutdruckerniedrigung führen.

M. Strauss (Nürnberg).

36) E. H. Schmidt. Fractures of the long bones and their repair. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 10. S. 301. 1920. September 4.)

Allgemeine Regeln für die Frakturbehandlung. Betonung der Notwendigkeit schonender Reduktion ohne Anwendung grober Gewalt, die durch Geschicklichkeit und Einsicht zu ersetzen ist. Vor allem muß Muskelerschlaffung erzielt werden. Die Callusbildung geht nur vom Mark und vom Knochen aus; das Periost ist hierbei nicht beteiligt. Beim Schrägbruch braucht die Knochenneubildung längere Zeit als beim reinen Querbruch. Bei der operativen Frakturbehandlung darf nicht im gequetschten oder sonst stark geschädigten Gewebe gearbeitet werden. Metallplatten sind möglichst zu vermeiden, ebenso Metalldrähte, die am besten durch Känguruhsehnen zu ersetzen sind. Bei der Knochentransplantation ist der Markkanal nach Möglichkeit zu schonen. Die Tibiakante empfiehlt sich nicht zur Transplantation, da die Tibia zu kompakt ist und sich weniger dichten Knochen nicht genug anschmiegt. Geschädigter Knochen darf nicht für ein Transplantat benutzt werden. Sorgfältige Vorbereitung des Bettes für das Transplantat ist nötig. Bei eiternden Wunden soll jede Transplantation vermieden werden. Zu Zugverbänden soll nicht gewöhnliches Heftpflaster, sondern ein besonders kräftiges reizloses Pflaster verwendet werden. Bei Frakturen der unteren Extremität soll der Zugverband bei leicht gebeugtem Knie angelegt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

37) Werner Budde. Zur Behandlung schwerer komplizierter Unterschenkelfrakturen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 34.)

Komplizierte Unterschenkelbrüche, die sich nicht durch Gipsverbände immobilisieren lassen, werden mit Nagelextension am Calcaneus in Verbindung mit einer Braun'schen Semiflexionslagerungsschiene behandelt. Am Fußteil der Schiene ist eine Vorrichtung angebracht, deren Beschreibung im Original nachzulesen ist, welche dazu dient, die Enden der Steinmann'schen scherenförmigen Bügel zu fassen und sie in der gewünschten Rotationsebene festzustellen.

R. Kothe (Wohlau).

38) Paul Reynier. Traitement des fractures de guerre par le appareils de Miss Gassette, du Comité Franco-Américain, contre les impotences fonctionnelles. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 409. 1918.)

Beschreibung und Bilder von Aufhänge- und Zugvorrichtungen für Knochenschußbrüche; Ausgangspunkt ist die alte Thomasschiene. Metallrahmen um das Glied, das hängemattenartig gelagert ist; dazwischen Züge.

Hayem und Pinard führen indessen die Hängemattenlagerung auf Cusco zurück.

Bertrand (83. Jahrg. Bd. LXXX. S. 20) erklärt dieses Verfahren für einen alten Brauch in der Schiffsverwundetenpflege.

Georg Schmidt (München).

39) Courtois-Suffit. Le traumatisme dans l'étiologie des affections médicales nécessité, en présence de la loi sur les accidents du travail, d'en discuter la fréquence et d'en préciser la valeur. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 92. 1920.)

Es wird der Zusammenhang von Trauma und Betriebsunfällen mit den Erkrankungen der verschiedenen Organsysteme besprochen. Für die Begutachtung sind folgende fünf Punkte unerläßliche Forderung:

1) Sitz, Natur und Heftigkeit des Trauma.
2) Integrität vor dem Trauma.
3) Auftreten der Erkrankung an der Einwirkungsstelle des Traumas.
4) Kontinuität der lokalen pathologischen Erscheinungen.
5) Zeitlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Erkrankungen.

Verf. kommt zu folgender Schlußfolgerung:

Trauma und Betriebsunfall können sehr wohl Verschlimmerung bestehender Leiden bedingen. Die Entstehung von Krankheiten ist sehr vorsichtig zu beurteilen. Lindenstein (Nürnberg).

40) Henry Reynès. L'urèmie des blessés de guerre. Importance de l'uro-pronostic chirurgical. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 308. 1918.)

Die in großen Wunden einsetzende Gewebsauflösung führt dazu, daß Gewebsgifte aufgesaugt werden, insbesondere Harnstoff. Infolgedessen scheiden alle Schwerverwundeten, auch wenn sie nicht infiziert sind, mehr Harnstoff mit dem Harn aus, 40—70 g in 24 Stunden, trotz vorsichtiger Kost. Darüber hinaus versagen die Nieren, und Harnstoff erscheint reichlich im Blute, im Liquor cerebrospinalis. Es folgt Urämie. Behandlungsvorschriften für die Zeit der Harnstoffspannung, der vollen Urämie und der Harnstoffkrise in der Genesung. Die Harnstofftageskurve ist also wichtig. Georg Schmidt (München).

41) René Le Fort. Comment se comportent les gros vaisseaux vis-à-vis des projectiles anciens inclus au contact de leurs parois? (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 443. 1918.)

Das gefäßnahe Geschoß kapselt sich mit dem Gefäße in straffes Bindegewebe ein. Oder das Geschoß erhält einen eigenen Bindegewebsmantel, der durch eine Art Schleimbeutel vom Gefäße getrennt ist. Kleine Geschosse können auch in

verdickter Gefäßwand eingeschlossen sein. Spätblutungen sind meist septischer Art. Denn auch nach Jahren befinden sich an eingeheilten Geschossen noch Keime.

Georg Schmidt (München).

42) Ch. Achard et Léon Binet. Recherches expérimentales sur la migration des corps étrangers métalliques dans le courant circulatoire. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 72. 1918.)

Schrifttumsübersicht über Geschoßbewegung in Blutgefäßen. — In die Oberschenkelarterie oder -vene von Hunden, die wagerecht oder schräg — Kopf hoch oder tief — gelagert waren, wurden, als schwere Körper, 2 mm starke Bleikugeln oder, als nach Form, Durchmesser und Gewicht Blutgerinnseln ähnlich, Reiskörner eingebracht. Nach verschieden langer Zeit wurden die Hunde getötet und der Verbleib der Fremdkörper festgestellt.

Der Arteriendruck treibt gegen die Schwerkraft Bleikugeln in die äußersten Körpergebiete. In den Venen dagegen ist die Schwerkraft dem Blutdruck erheblich überlegen. Leichtere Fremdkörper folgen zwar dem Venenblutstrom. Der Verbleib metallischer Körper hängt aber hauptsächlich von der Körperlage ab. Ferner spielen mit Größe, Gewicht, Gestalt, Ränder des Fremdkörpers. Die Treibkraft hängt ab von der Stromgeschwindigkeit und in geringem Maße auch von der Ansaugung durch den Brustkorb. Der Reibewiderstand ergibt sich aus der Art des Fremdkörpers und wird vermehrt oder vermindert durch die Art der Körperlage. Die Bleikugeln blieben gern in venösen Nischen, zwischen den Herzinnenbalken, in den kleinen Zufuhrvenen der unteren Hohlvene sitzen. An die Entfernung eines Geschosses im Blutgefäß darf man nur herangehen, wenn man es kurz vorher an Ort und Stelle erkundet hat und der zu Operierende in derselben Lage erhalten wird. Georg Schmidt (München).

43) Purpura (Palermo). Sopra alcuni casi di chirurgia delle arterie. (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 4. 1920.)

Bericht über operative Behandlung von 5 Arterienverletzungen, und zwar von 3 traumatischen Aneurysmen der Art. axillaris, 1 traumatischen Aneurysma der Art. brachialis und 1 der Art. femoralis superficialis. Bei den 4 ersten wurde Heilung durch Unterbindung der Arterie ober- und unterhalb des Aneurysmas erzielt, ohne daß Kreislaufstörungen an dem betreffenden Gliede auftraten, die Exstirpation des Aneurysmasackes war wegen Verwachsung desselben mit den umgebenden Nerven und sonstigem Gewebe nicht möglich. Vor der Operation war mehrtägige vorübergehende Fingerkompression auf die Art. subclavia ausgeübt worden. Das Aneurysma der Art. femoralis superficialis wurde trotz einiger Verwachsungen mit der Umgebung bei Abklemmung der Art. femoralis exstirpiert und die beiden Arterienstümpfe aneinander genäht. Auch hier Heilung ohne Störung. Verf. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß sich Aneurysmen der Art. axillaris in den meisten Fällen wegen der Verwachsung mit den umgebenden Gefäßen und Nerven nicht exstirpieren lassen, und daß auch mit der Unterbindung der Arterie ober- und unterhalb des Aneurysmas Heilung ohne Zirkulationsstörungen zu erzielen ist. Auch bei anderen traumatischen Aneurysmen genügt diese Unterbindung, wenn das Aneurysma nicht wegen Verwachsungen exstierpierbar ist, die Exstirpation mit nachfolgender Naht der Gefäßstümpfe bleibt aber in vielen Fällen wegen der nach der Unterbindung zu befürchtenden Zirkulationsstörungen das Verfahren der Wahl. Herhold (Hannover).

44) **J. Bandaline et J. de Poliakoff. Douches d'air chaud contre les brûlures par l'ypérite.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXX. S. 30. 1918.)

Kleine, aber sehr schmerzhafte Verbrennungen durch deutsches Kampfgas des Jahres 1918. Nicht festklebender Verband mit gefilterter, sterilisierter Kochsalz-Leinsamenaufschwemmung; dann Heißluft. Schmerzen und Schlaflosigkeit schwanden. Die Wunden heilten. Georg Schmidt (München).

Geschwülste.

45) **L. Loeb. Further investigations on the origin of tumours in mice.** (Journ. of med. research 1919. Nr. 40. S. 477.)

Nach L.'s Versuchen wird vom Ovarium ein Hormon abgegeben, welches diejenigen Gewebsveränderungen regelt, die zu der Entwicklung von Brustkrebs bei Mäusen führen. Dieses Ovarialhormon, und nicht Schwangerschaft, Nährperiode des Kindes oder Strukturunterschied, ist direkt für die Unterschiede in der Brustkrebsrate männlicher und weiblicher Mäuse verantwortlich. Das Hormon ist spezifisch; es beeinflußt die Krebsentwicklung nur in denjenigen Organen, zu denen es normalerweise eine spezifische Beziehung hat: Brustdrüse und Ovarium, Uterus und Ovarium, Prostata und Hoden. Neben Erblichkeit und physikalischen Reizen ist die innere Sekretion ein Hauptfaktor bei der Krebsentwicklung. Erblichkeit und innere Sekretion wirken zusammen. Mohr (Bielefeld).

46) **Ralph H. Major. Multiple primary malignant tumours. With report of a case of carcinoma and sarcoma in the same individual.** (John Hopkins hospital bull. S. 223—231. 1918. Oktober)

Karzinom des Gesichtes und Rundzellensarkom des Magens bei einer 60jährigen Frau. Ausführliches Literaturverzeichnis (196 Nummern) über die bisherige Kasuistik. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

47) **S. R. Monteith. Report of a case of melanoma.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 8. S. 252. 1920. August 21.)

Bericht über ein Melanosarkom bei einer 23jährigen Frau, das seit 5 Jahren in Form einer kleinen Warze an der Schulter bestand und dann plötzlich zu jucken und zu schmerzen begann. Eine Inzision der schmerzenden Masse führte in 3 Wochen zu einem großen Blumenkohlgewächs, außerdem trat heftiger trockener Husten ein, dem Schmerzen in der rechten oberen Bauchgegend folgten. Zuletzt kam es zu Fieber und heftigster Dyspnoe, der die Pat. in wenigen Tagen erlag. Die Autopsie ergab multiple Metastasen in der Lunge und den übrigen Eingeweiden, sowie in der quergestreiften Muskulatur. Auffallend war, daß das Pigment fast überall nur mikroskopisch erkennbar war. M. Strauss (Nürnberg).

48) **A. C. Broders and W. C. Mac Carty. Melano-epithelioma.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Untersuchungen an 70 Fällen. Verff. treten für den Namen Melanoepitheliom ein, falls die Geschwülste in der Haut entstanden sind. Der Beginn der Entwicklung ist im Stratum germinativum, erst später wird subkutanes und anderes Gewebe ergriffen. Naevi geben eine Prädisposition zur Melanombildung und sollten deshalb exstirpiert werden, falls sie Schädigungen ausgesetzt sind. Die ersten Metastasen sind in den regionären Lymphdrüsen. Melanoepitheliome

oder -sarkome, die im Auge entstehen, haben eine bessere Prognose als die von der Haut ausgegangenen. Die Operation muß gründlich sein, mit Entfernung der nächstliegenden Lymphdrüsen. E. Moser (Zittau).

49) Deelmann. Cancer et mariage. (Gynécol. et obstétr. Bd. I. Nr. 6. S. 493.)

Statistische Bearbeitung des Materials der Stadt Amsterdam der Jahre 1869—1909. Die absolute Zahl der Todesfälle an Brustkrebs ist für alle Altersklassen bei den Verheirateten größer als bei den Ledigen. Bezieht man aber die absoluten Zahlen auf die Zahl der überhaupt gestorbenen Verheirateten und Ledigen, so ergibt sich, daß $22^1/_2$% Ledige mehr an Brustkrebs gestorben sind als Verheiratete. Bei derartiger Berechnung für die einzelnen Altersklassen ergibt sich, daß die Brustdrüse bei den verheirateten Frauen in der Zeit der Funktion mehr empfänglich ist für Krebserkrankung als bei den Ledigen. Nach dem 40. Jahre ist die relative Zahl bei den Verheirateten geringer als bei den Ledigen. Die Funktion selbst begünstigt das Auftreten des Krebses, der Folgezustand dieser Funktion tut der Entwicklung des Krebses Einhalt. In entsprechender Weise berechnet, ergaben sich für den Magen- und Leberkrebs nicht konstante Werte und nur geringe Unterschiede. Dagegen sind die Erkrankungen an Uteruskrebs bei den Verheirateten fast um 100% zahlreicher als bei den Ledigen. Das Korpuskarzinom ist häufiger bei den Frauen, die nicht geboren haben, das der Portio häufiger bei Frauen, die geboren haben. Nicht die Zahl der Kinder, sondern die Tatsache, ob die Frau geboren hat oder nicht, ist von Einfluß.

Scheele (Frankfurt a. M.).

50) Émile Forgue. Le cancer et la guerre. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 84. 1918.)

Geschwülste werden im allgemeinen durch Kriegsverletzungen nicht hervorgerufen, wohl aber, bisher verborgen, zum Vorschein gebracht, gefördert. Ausnahmen: Knochensarkom folgt öfters einer einmaligen starken Verletzung; Epitheliom ist häufig das Ergebnis wiederholter und chronischer mechanischer, physikalischer oder chemischer Reize.

Örtliche Reize im Kriege: Hautschmutz, Wetterunbilden; alte Narben und Fisteln; Mund- und Zungenschädigungen durch Tabak; schlechte Zähne, Alkohol, Lues. Kein Anhalt für Infektiosität des Krebses. Wichtig ist das Überwiegen der Fleischnahrung.

Es wurden 200 000 Versorgungsakten durchgesehen. Nur 7 krebskranke Heeresangehörige selbst hatten Anträge eingereicht. 479 gingen von den Frauen an Krebs Verstorbener aus (unter 17 220 solcher Anträge überhaupt). Es handelte sich 207mal um Magen-, 58mal um — meist sekundären — Leber-, 41mal um Darm-, 20mal um Speiseröhren-, 17mal um Mastdarm-, 13mal um Zungenkrebs. In den verschiedenen Lebensaltern überwog jedesmal ebenfalls der Krebs der Verdauungswege. Die meisten Krebserkrankungen betrafen das 40.—45. Jahr; in dieser Zeit war nächst dem Magenkrebs der sekundäre Leberkrebs besonders häufig. Die Kriegsbeschädigungsfrage wurde sehr wohlwollend beurteilt. — Tabellen.

Georg Schmidt (München).

51) Léon Bérard. Traumatismes de guerre et cancer. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 103. 1918.)

Bei einem 33jährigen Soldaten rieb der Helm dauernd an einer alten Brandwunde der behaarten Kopfhaut; es entwickelte sich ein Epitheliom. An einer

Tornisterriemendruckstelle entstand bei einem 26jährigen ein Knochenhautfibrosarkom des Schulterblattes. Einem 33jährigen wird aus der Stirnhaut ein Granatsplitter entfernt; der Helm reizt die Narbe, deren Wucherung zweimal herausgeschnitten wird; am Ende des 3. Jahres besteht ein inoperables Stirnknochensarkom. Auf die Leistengegend eines 44jährigen fällt eine schwerer Wasserstoffbehälter; 1 Jahr später weist der Mann dort ein riesiges Lymphangiom auf. 2 Jahre nach einem Hufschlag in die Lende eines 28jährigen zeigt dieser hier ein Spindelzellensarkom. Ein Schienbeinriß durch Hufschlag bei einem 40jährigen ist 8 Monate später von einem Schienbeinsarkom gefolgt. Ein 39jähriger gerät unter einen in die Brüche gehenden Eisenbahnwagen und weist dann ein Rundzellensarkom des Brustbeins auf. — Im ganzen von 71 Krebsen Heeresangehöriger 7 auf Verletzungen zurückzuführen.

Béclère hat bei Strahlenkuren häufig Epitheliome auf alten Haut- oder Schleimhautgeschwüren, -narben, Stellen leichtester Verletzungen (Stiche, Risse), seltener auf unbeschädigter Haut gesehen. Reynier dagegen mahnt, nicht zu vergessen, daß eine Veranlagung zur Krebsbildung vorhanden sein müsse.

Georg Schmidt (München).

52) A. Theilhaber. Die Entstehung und Verhütung der Rezidive nach Beseitigung der Karzinome. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 208—268.)

Implantationsrezidive sind verhältnismäßig selten, meist entstehen die Rezidive aus zurückgelassenen Keimen und auf Grund einer schon vorhandenen Dispositon. Diese sieht T. hauptsächlich in einer Zellarmut des Bindegewebes und einer Involution der Gefäße. Deshalb entsteht Karzinom hauptsächlich bei alten Leuten und auf Narben. Das Ziel der Bekämpfung bzw. Verhütung von Rezidiven muß sein, den Bindegewebeschutz zu steigern, die Bindegewebszellen wieder zu mobilisieren, Rundzellen in dem gefährdeten Gebiet anzuhäufen. Dies ist am leichtesten möglich, wenn man eine akute Entzündung hervorruft, was sich durch Diathermie bewerkstelligen läßt, welche T. zur systematischen Nachbehandlung operierter bzw. bestrahlter Patt. empfiehlt. Außer dieser lokalen Entzündung ist eine »allgemeine Entzündung« anzustreben, eine Stimulierung der Tätigkeit der blutbildenden Organe. Dies kann erreicht werden durch Aderlaß, durch Einspritzung von Organextrakten. Zur Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen empfiehlt T. schwache Dosen, um das Bindegewebe in seinem Kampfe nicht zu stören. Außerdem empfiehlt T. noch eine diätetisch klimatische Nachbehandlung der Patt., bei denen ein Krebs durch Operation oder Bestrahlung beseitigt worden ist.

Kleine zurückgelassene Karzinomreste, z. B. in Drüsen, sind bei Befolgung dieser Vorschriften nicht so rezidivgefährlich; es kann Selbstheilung eintreten, wenn der Nachschub von seiten des Primärtumors aufhört. Mitteilung einer Zusammenstellung von 108 durch T. operierte Fälle, von denen nur dreimal Drüsen ausgeräumt wurden (bei Mammakarzinom) und die ein recht zufriedenstellendes Resultat ergeben.

Jüngling (Tübingen).

Entzündungen, Infektionen.

53) L. Aschoff. Sobre el concepto de la inflamación. (Vox med. I. 1. 1920.)

Der alte Begriff, welcher auf den vier Kardinalsymptomen des Celsus beruhte, entsprach einem klinischen makroskopischen Symptomenkomplex. Das Mikroskop offenbarte die jenen klinischen Erscheinungen zugrunde liegenden vitalen Vorgänge: der Gewebsalteration, der Proliferation, der Exsudation und Emigration, offenbarte aber weiter, daß diese Prozesse nicht für das charakteristisch sind, was man bis dahin unter »Entzündung« verstand, sondern daß diese selben Prozesse sich bei allen aktiven, reaktiven Prozessen finden, so daß man berechtigt ist von einer »regenerativen«, reparativen«, »defensiven« Entzündung zu sprechen. Die »defensive« Entzündung entspricht dem, was der Kliniker Entzündung nennt. Insofern ist es erlaubt, im klinischen Sprachgebrauch »Entzündung« und »defensive Reaktion« gleich zu setzen und »Entzündung« in biologischem Sinne als »defensiven« Prozeß zu erklären. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

54) Bobbio. Sul trattamento chirurgico della causalgia. (R. accad. di med. di Torino, sedute 24. Januar 1919.)

Die Kausalgie = intensive schmerzhafte Hyperästhesie im Bereich eines peripheren Nerven, mit gleichzeitigen trophischen und vasomotorischen Störungen beruht auf einer Neuritis des die Nerven und Gefäße umspinnenden sympathischen Netzes. Verf. suchte in 8 Fällen die Erkrankung durch Zerstörung dieses Netzes auf elektrolytischem Wege zur Heilung zu bringen, da nach Tierexperimenten eine derartige Zerstörung ohne Schädigung der Funktion des umsponnenen Nerven gelingt. In 3 Fällen, welche den N. ischiadicus betrafen, völlige Heilung. In 3 weiteren, den N. medianus und N. ulnaris betreffenden Fällen war gleichzeitig eine Läsion des A. humeralis vorhanden, welche 2mal in einen fibrösen Strang auf mehrere Zentimeter Länge verwandelt war und reseziert wurde. Auch in diesen 3 Fällen völlige Heilung. In den beiden letzten Fällen wurden gleichzeitig mit der Elektrolyse Neurome des N. ulnaris, bzw. medianus entfernt. Heilung. Ob Dauererfolge vorliegen, läßt sich noch nicht mit Sicherheit sagen.

Mohr (Bielefeld).

55) Ch. Walther. Note sur une nouvelle méthode de traitement de l'éléphantiasis des membres. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 195. 1918.)

Drei Krankengeschichten. — Man schneidet am inneren unteren Oberschenkel und an der Bauchwand ein, schiebt (mit Hilfe eines Zwischenschnittes im Skarpaschen Dreieck) mit einem Trokar ein von Seitenlöchern freies Gummirohr zwischen der tiefen Schicht der oberflächlichen Fascie und der Aponeurose durch, führt seine Enden durch Schlitze unter die Aponeurose, näht sie hier fest und schneidet darüber ein Rohrloch für den Eintritt der oberflächlichen Lymphe aus. Nötigenfalls legt man ein zweites Rohr. Die Rohre heilen ein.

Georg Schmidt (München).

56) M. Kappis. Osteochondritis und traumatische Gelenkmäuse. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 3 u. 4. S. 187—213. 1920. Juli.)

K. lehnt auf Grund seiner Beobachtungen in der Kieler Klinik (Anschütz), besonders fußend auf den Operationsbefunden bei einem Frühfall, die Osteochondritis

ab. Alle diese flachen Gelenkmausauslösungen aus den Gelenkflächen sind Knorpel- oder Knorpel-Knochenfrakturen, die durch Trauma oder auf mechanischem Wege zustande kommen. Man muß den sicher traumatischen Gelenkmäusen die durch das innere Gelenktrauma mechanisch abgelösten Gelenkmäuse gegenüberstellen, welch letztere man vielleicht am besten als chondrolytische oder osteochondrolytische Mäuse bezeichnet. Die Maus kann primär ausgesprengt werden, oder in ihrem Bett sitzend pseudarthrotisch — der Knorpel bildet keinen Callus — verheilen und sekundär unter der Einwirkung weiterer Traumen und komplizierterer Vorgänge regressiver oder progressiver Art sich abtrennen. Knorpelablösungen werden vorzugsweise beobachtet an den Femurcondylen und am Capitulum humeri, selten an der Patella und am II. Metatarsalköpfchen. Die mechanischen Vorbedingungen für die Knorpelablösung sind daran gebunden, daß bei Gelenkkörpern, die in einer bestimmten Achse fest verbunden sind, außer ihrer Scharnierbewegung eine gegenseitige tangentiale oder Stanzeinwirkung möglich ist (Winkel und Drehbewegung). Betroffen werden fast ausnahmslos Männer.

zur Verth (Kiel).

57) **M. Kappis. Über Bau, Wachstum und Ursprung der Gelenkmäuse.** (Deutche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 3 u. 4. S. 214 bis 243. 1920. Juli.)

Von 69 Gelenkmausfällen der Kieler Klinik (Anschütz) betrafen 51 den Ellbogen und 18 das Kniegelenk. Weitaus der größte Teil war traumatischen oder chondrolytischen Ursprungs, diese beiden etwa gleich oft: im Ellbogen bei 6 fraglichen Fällen 22 traumatische und 21 chondrolytische, im Knie 8 traumatische, 7 chondrolytische. Pathologisch-anatomisch lassen sich zwei Gruppen (Knochen- und Knorpelmäuse) unterscheiden. Knochenmäuse sind spezifisch arthritische Bildungen, die meist in der Gelenkkapsel entstehen und spongiösen Knochen, Markhöhle und Gefäße enthalten. Daneben gibt es noch Knochenmäuse durch Abbrechen von Randwülsten und Randexostosen. Werden die Knochenmäuse frei, so wird ihr Knochenkern nekrotisch; sie können dann von ihrem Faserknorpelmantel aus weiter umgebaut werden und auch wachsen. Die Knorpelmäuse gehen oft vom Gelenkknorpel aus. Die Gelenkknorpelmäuse können traumatisch mechanisch oder bei Arthritis deformans entstehen und schließlich so umgebaut werden, daß sie keinen Gelenkknorpelrest mehr erkennen lassen, sondern aus Faserknorpel völlig neu gebildet erscheinen. Faserknorpelmäuse können bei Arthritis deformans und bei der Kapselchondromatose auch in der Kapsel entstehen. Das Primäre bei der Mauskrankheit ist meist die traumatische oder mechanische Ablösung einer oder mehrerer Gelenkknorpelmäuse. Diese können eine Arthritis deformans verursachen, auf deren Boden dann weitere Knorpelmäuse sich bilden. Der Umbau der Knorpelmäuse ist im allgemeinen um so weitgehender, je stärkere arthritische Veränderungen vorhanden sind. Die Entwicklung der Knorpelmäuse hat für das Wachstum freier Gewebe in künstlichen Nährflüssigkeiten, wie auch für die plastische Knochenchirurgie den Wert eines Experiments.

zur Vertk (Kiel).

58) **Sieur et R. Mercier. La gangrène gazeuse chez les blessés de guerre en 1918.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 394. 1918.)

Befunde bei fünf Operationsarmeen. An Gasbrand erkrankten im Operationsgebiete 0,29% der Verwundeten, im Etappengebiete 0,19%, im Heimatgebiete

0,3%, im Gebiete stark belasteter Hauptverbandplätze nicht mehr als 1,53%. Unvermeidbar bleibt Gasbrand bei solchen Verwundeten, die, weil im Schock befindlich, derzeitig nicht operiert werden können, oder die erst spät aufgefunden werden. Organisatorische Vorschläge zur Beschleunigung der Möglichkeit operativen Eingreifens. Ferner Verbesserung der chirurgischen Technik: Einreihung der Arm- und Beinmuskelzertrümmerungen — als gasbrandgefährdet — unter die schweren Verletzungen, Verringerung der Gefäßunterbindungen, chirurgische Durchsicht nicht nach dem Wundtäfelchen, sondern nach geöffnetem Verbande, breite Einschnitte, weitgehendes Ausscheiden, Verabfolgen vorbeugenden und heilenden spezifischen Serums. Georg Schmidt (München).

59) **Kenneth Taylor. Gas gangrene, its course and treatment.** (John Hopkins hospital bull. S. 297—299. 1916. Oktober.)

Unter Gasgangrän versteht Verf. das Zugrundegehen einer großen Muskelmasse infolge der mechanischen Wirkung des von Bakterien (fast stets B. aerogenes capsulatus) erzeugten Gases. Im Verlaufe der Infektion hat man drei Stadien zu unterscheiden: 1) Das latente Stadium; Verf. hat den Bazillus in 70% aller untersuchten Wunden gefunden. In diesem Stadium finden sich die Bakterien vornehmlich in den Resten abgestorbener Muskelteile. — 2) Das Stadium der Ausbreitung des Gases. 3) Das Stadium der Allgemeinvergiftung. — Der Bazillus hat mit dem Erreger des Starrkrampfes das Gemeinsame, daß er vorzugsweise sich in bebautem Boden aufhält, Anaerobier ist und eines lokalen Gewebstodes zur Entwicklung bedarf. Während aber beim Tetanus das Toxin der wesentlichste Faktor ist, wirkt der Gasbazillus durch die mechanische Wirkung des von ihm erzeugten Gases. — Prophylaktisch empfiehlt Verf. die systematische Revision aller frischen Wunden und antiseptische Behandlung derselben mit 1%igem Chinin. hydrochloricum. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

60) **J. A. C. Colston. Tetanus following gun-shot wounds.** (John Hopkins hospital bull. S. 294—297. 1916. Oktober.)

Mitteilung von sechs beobachteten Fällen. Den besten therapeutischen Erfolg zeitigte in einem Falle die intralumbale Verabreichung von 25% Magnesiumsulfatlösung; es wurden entsprechend der Meltzer'schen Vorschrift, wonach 1 ccm auf 25 Pfund Körpergewicht zu rechnen sind, in diesem Falle 6 ccm injiziert.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

61) **Roques et Condat. Manifestations oculaires dans un cas de tétanos.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 86. 1920.)

Bei einem gut beobachteten und gut behandelten Falle von allgemeinem Tetanus bei einem 20jährigen Mädchen mit unbekannter Eintrittspforte fiel eine eigentümliche Erscheinung an den Pupillen auf. Es bestand ein papillärer Nystagmus derart, daß die Pupillen dauernd sich verengten und erweiterten. Auf äußere Reize hin trat maximale Erweiterung auf auch im Schlafe und unter Chloralwirkung. Krampfanfälle wurden regelmäßig durch Pupillenerweiterung eingeleitet, so daß allein die Beobachtung der Pupillen den Beginn eines Krampfanfalles anzeigte. Lindenstein (Nürnberg).

62) **T. P. Sprunt. The prognostic value of blood cultures in erysipelas.** (Bull. of the John Hopkins hospital S. 300. 1916. Oktober.)

Streptokokken im Blute finden sich nicht selten beim Erysipel. Bei 34 Erysipelpatienten fand Verf. dieselben 5mal und 4 dieser Kranken starben. Hieraus

ist ersichtlich, daß der Blutkultur beim Erysipel eine prognostische Bedeutung zukommt. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

63) **W. Löhr. Über Wunddiphtherie.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 1 u. 2. S. 1—59. 1920. Juli.)

Unter Wunddiphtherie sind nur solche Infektionen des menschlichen Körpers zu verstehen, die mit dem echten Diphtheriebazillus Klebs-Löffler behaftet sind. Alle Fälle mit negativem Bazillenbefund, aber typischem diphtherischen Aussehen sind als Wunddiphtheroide abzutrennen. Parallel dem Vorkommen und der Bösartigkeit der Rachendiphtherie hat die Wunddiphtherie zum Sommer hin an Zahl und Bösartigkeit abgenommen. Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen — jeder Zugang wurde auf Diphtheriebazillen untersucht, Bazillenträger wurden nach Möglichkeit heimgeschickt und erst nach 3mal negativem Befund, der meist in 3 Wochen erreicht war, aufgenommen — beherbergte in der Kieler Klinik (Anschütz) jeder 14. Kranke echte Diphtheriebazillen, mit Hinzurechnung der Pseudodiphtheriebazillen jeder 9. Verf. unterscheidet I. Wunddiphtherie mit uncharakteristischer Form und Aussehen (13 Fälle): Nachweis sehr virulenter Bazillen gelingt dauernd, wird durch Serumgaben nicht beeinflußt. Der Träger selbst ist durch hohe Abwehrstoffbildung geschützt, daher erleidet die Wundheilung meist keine Verzögerung, wirkt als Bazillenträger. II. Wunddiphtherie mit leicht abziehbaren Belägen (33, also etwa ein Drittel aller Fälle): meist Mischinfektionen, Allgemeinbefinden meist ungestört; Wundheilung nicht wesentlich gestört; Plastiken und Thiersch'sche Transplantationen gelingen. III. Diphtherische Form der Wunddiphtherie (37 Fälle), schwere Erkrankungsform, aber zurzeit in Deutschland nicht so ernst wie früher. Höhlenwunden, Fisteln, Narben, granulierende Wundflächen, Narbenulcera besonders auf Amputationsstümpfen — alle schlecht durchbluteten Wunden — werden mit Vorliebe befallen. Die Diphtheriebazillen sind auf wenig durchbluteten Wunden äußerst hartnäckig, werden durch Serum nicht beeinflußt; Lähmungen und Diphtherieherztod kommen vor. IV. Die phlegmonöse, schwere Form der Wunddiphtherie (2 Fälle): Seltene, äußerst bösartige, meist tödliche Erkrankung; der Prozeß schreitet in die Tiefe fort; Eiterung besteht fast nie; Temperatur nicht regelmäßig gesteigert. Tod entweder im akuten Anfangsstadium oder später unter dem Bilde einer Sepsis oder infolge postdiphtherischer Lähmung. Serumtherapie und örtliche Desinfizientien nutzlos. V. Wunddiphtherie auf Grippeempyemresektionswunden (37 Fälle) nachgewiesen in 67% der Empyemresektionswunden. Aussehen und Verlauf uncharakteristisch. Trotzdem können schwere Lähmungen folgen. Heilserum und örtliche Maßnahmen wirkungslos. Aus den Bemerkungen über die Behandlung sei hervorgehoben, daß das Heilserum nicht einheitlich wirkt. Doch wird sein möglichst frühzeitiger und bei phlegmonösen Formen intravenöser Gebrauch empfohlen. — Ein radikales Mittel die Diphtheriebazillen zu beseitigen, scheint es nicht zu geben. zur Verth (Kiel).

64) **A. Casassa e M. Cartasegno. Sulla presenza di bacilli difterici nell' urina.** (Gaz. med. di Roma XLVI. 7. 1920. Juli.)

Die Untersuchung des Urins von 100 Diphtheriekranken ergab fast in allen Fällen unabhängig von der Schwere des Falles Diphtheriebazillen, die sich auch noch nach völliger Genesung lange nachweisen ließen. Hinweis auf die Bedeutung dieser Tatsache für die Prophylaxe. M. Strauss (Nünberg).

65) **Carl Axel Wallgren.** Die Spanische Krankheit im Sahlgrenschen Krankenhause. (Gothenburg.) (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 8. S. 257. 1920. [Schwedisch.])

1311 Fälle. 12. VII. bis 31. XII. 1918. 94 starben innerhalb 24 Stunden. Gesamtmortalität 30,4%; Männer 34%, Frauen 26%. Am meisten erkrankt waren Leute zwischen 20 und 30 Jahren. 77% Lungenentzündung, davon starben 38%. 86 Empyemfälle wurden beobachtet. 56% Mortalität.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

66) **A. Soresi.** Un nuovo metodo di cura dell' osteomielite e necrosi delle ossa. (Boll. delle clin. Anno 36. Nr. 8.)

Das Verfahren besteht in vielfacher Durchlöcherung des nekrotischen Knochens durch 3—4 mm voneinander entfernte, bis ins Knochenmark reichende Bohrlöcher; die Durchdringung und Umhüllung des Knochens mit Granulationen wird hierdurch erleichtert, bei akuter Osteomyelitis auch der Eiterabfluß. Der nekrotische Knochen wird dann mit flüssigem Paraffin bedeckt; in den ersten Tagen feuchter Borsäureverband. 7 Fälle mit gutem Enderfolg.

Mohr (Bielefeld).

67) **L. Horion.** Traitement de l'arthrite blennorragique avec épanchement par l'arthrotomie et la mobilisation alors immédiate. (Thèse de Paris 1919.)

H. spült nach Entfernung des Gelenkergusses durch Arthrotomie das Gelenk mit Äther und vernäht die Wunde sofort wieder; sodann sofortige Mobilisierung.

Mohr (Bielefeld).

68) **Friedrich Lahmeyer** (Hamburg-Barmbeck). Über Behandlung der Arthritis gonorrhoica. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 32.)

Arthigon als Mittel zur Erkennung der gonorrhoischen Natur des Leidens empfohlen. Zur Behandlung dienen neben Arthigon körperwarme Bäder, in denen der Pat. aktiv die Glieder und Gelenke üben muß. Therapeutische Punktionen werden abgelehnt.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

69) **M. Patzschke u. E. Wassermann** (Hamburg-Eppendorf). Über die intravenöse Anwendung des Argoflavins bei Komplikationen der männlichen Gonorrhöe. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 34.)

Empfehlung von Argoflavin in $^1/_4$%iger Lösung intravenös, besonders bei akuter Urethritis post. und Prostatitis. Auch bei Arthritis gon. gute Erfolge.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

70) **J. Reenstjerna.** Eine über ein Jahr alte Ulcus molle-Infektion, geheilt durch Serumbehandlung. (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 8. S. 270. 1920. [Schwedisch.] 2 Tafeln.)

Ausgedehnte Erkrankung. 37jähriger Mann. Seit 1 Jahre resultatlos behandelt. Verf. wandte ein von ihm selbst präpariertes Antistreptobazillusserum an, die Infektion kam zum Stillstand, rasche Ausheilung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

71) Harald Boas. Wie lange Zeit nach Luesinfektion wird die Wassermann'sche Reaktion positiv? Aus Staten's Seruminstitut, Kopenhagen. (Hospitalstidende Jahrg. 63. Nr. 24. S. 369. 1920. [Dänisch.])

Ergebnis: Meist in der 9. Woche, frühestens in der 7. Woche wird die Wassermann'sche Reaktion positiv. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

72) Karl Deutschländer (Hamburg). Zur luetischen Genese angeborener Defektbildungen. Mit 9 Abbildungen auf 2 Tafeln. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Vier Fälle von Defektbildung innerhalb der Kontinuität eines Skelettabschnitts. Verf. lehnt die Theorie der sogenannten intrauterinen Beobachtungsdeformität ab, nimmt vielmehr entzündliche Einflüsse (durch Lues) zur Zeit der Umwandlung der knorpeligen in die knöcherne Anlage an. Weiteres ist im Original nachzulesen. G. Atzrott (Grabow i. M.).

73) Di Stefano. Contributo statistico-clinico allo studio della pseudoparalisi di Parrot. (Pediatria 1920. fasc. 4. Februar.)

35 Fälle von Parrot'scher Pseudoparalyse (Epiphysenlösung bei luetischen Neugeborenen). Die Erkrankung entsteht bei 5% hereditär-luetischer Säuglinge in den ersten 3 Lebensmonaten, und betrifft am häufigsten die obere Extremität, wo sie eine funktionelle Impotenz mit heftigen Schmerzen bei passiven Bewegungen hervorruft. Von 18 länger beobachteten Fällen wurden durch spezifische Behandlung 14 völlig geheilt und 4 gebessert. Mohr (Bielefeld).

74) Joh. E. Schmidt. Zur Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit Partialantigenen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Verf. hat in 15 Fällen von chirurgischer Tuberkulose die Partialantigene angewendet und »dabei den Eindruck gewonnen, daß die Partialantigene neben den anderen Behandlungsweisen doch recht wesentliche Dienste geleistet haben, gerade in den Fällen auch, in denen andere Therapie nicht recht zum Ziele führte.
R. Kothe (Wohlau).

75) H. Lau. Zur Kasuistik traumatischer Tuberkulosen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 36.)

Bei einem klinisch vollkommen gesunden Manne entwickelt sich nach einem Trauma allmählich eine Tuberkulose eines Hodens und Nebenhodens, die 3 Jahre später die Semikastration erforderlich macht. R. Kothe (Wohlau).

76) Bernhard Döhner. Die Fistelfüllung im Dienste der chirurgischen Tuberkulosediagnostik. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

Die Stäbchenfüllungsmethode für Fisteln nach Holzknecht ist ein wertvolles und gefahrloses Hilfsmittel in der Röntgendiagnose der chirurgischen Tuberkulose. R. Kothe (Wohlau).

77) Arthur Ladwig. Erfahrungen mit Deycke-Much'schen Partialantigenen in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Aus der chir. Abt. des Diakonissen-Krankenhauses Bethanien, Breslau, Prof. Goebel. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 638. 1920.)

Aus 128 Probereaktionen an 49 Patt. mit den Partigenen A, F und N ist zu schließen, daß eine »Fettüchtigkeit« der chirurgisch Tuberkulösen nicht besteht.

Bei ungünstigen Fällen oder in ungünstigen Stadien fehlen die Fettantikörper. Die Intrakutananalyse scheint ein Abbild der Immunität des Gesamtorganismus darzustellen.

Kuren wurden insgesamt 51 gemacht, teils mit dem Partigengemisch MTbR, teils mit den isolierten Partigenen. Danach ist dem Gemisch kein höherer Wert beizumessen als den isolierten Partigenen. In der Anfangsdosis wurde nie unter die Verdünnungen A 1 : 10 000 Mill., F 1 : 10 Mill. und N 1 : 1 Mill. heruntergegangen. Von 29 Patt. wurden 5 geheilt, 15 gebessert, 5 blieben unbeeinflußt, 4 verschlechterten sich. Besonders günstig waren die Erfolge bei Peritonealtuberkulose, gut bei Knochentuberkulose. Alles in allem ist die spezifische Behandlung mit Partigenen als ein »wertvolles Unterstützungsmittel der chirurgischen Therapie« anzusehen. Mehrfach konnte sich Verf. von ihrer Überlegenheit über andere chirurgische Maßnahmen, z. B. künstliche Höhensonne, überzeugen.

Bei günstigem Verlauf der Erkrankung entwickelt sich positiv dynamische Immunität, bei erfolgloser Behandlung negativ dynamische Immunität. An der Veränderung des Immunitätsbildes beteiligen sich die Fettantikörper in auffallender Weise. Sie nehmen im Kampf gegen die Tuberkulose eine führende Rolle ein. Paul F. Müller (Ulm).

78) **Gustav Stümpke (Hannover). Über moderne kombinierte Lupusbehandlung.** (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

Kombination von Höhensonne, Röntgenstrahlen, Pyrogallol und Salvarsan. Gute Resultate auch hinsichtlich der Rückfälle. G. Atzrott (Grabow i. M.).

79) **Chateaubourg. Traitement nouveau du lupus tuberculeux par l'occlusion.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 174. 1918.)

Ohne irgendwelches Waschen oder Reinigen legt man alle 3—4 Tage Streifen undurchlässigen Pflasters auf die Lupusstellen. Sie reinigen sich unter Eiterung, wechseln die Farbe und vernarben schnell. Daneben Allgemeinbehandlung.

Georg Schmidt (München).

80) **Hans Much. Zur Lösung des Tuberkulinrätsels. Zugleich ein Schlußstein der Partigenbehandlung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Die Tuberkulinbehandlung wird durch die Forschungen von M. in neue und sichere Bahnen gelenkt. Die auch für den Chirurgen sehr wichtige Arbeit muß im Original nachgelesen werden. R. Kothe (Wohlau).

Operationstechnik.

81) **A. Todd (London). On the technique of re-amputation.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Die Technik der Reamputation sollte eine typische, übereinstimmende sein. Die Form des Stumpfes muß teils durch die Art der Prothese, teils durch Berücksichtigung der funktionellen Brauchbarkeit des Gliedes als Ganzem bestimmt werden. Empfindlichkeit ist der Ausdruck einer chronischen Entzündung des Stumpfes. Ein guter Erfolg nach einer Reamputation ist nur dann zu erwarten, wenn der Heilverlauf aseptisch ist, demnach ist Schnittführung im Bereich einer

Infektion, auch einer ruhenden, zu vermeiden. Das beste und leichteste Verfahren besteht in Ausschneidung eines konischen Stückes des Stumpfendes en bloc.

Mohr (Bielefeld).

82) **H. Chaput. La suppression des réamputations pour les moignons infectés par la réunion intermittente.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 121. 1918.)

Amputationsstümpfe, bei denen Infektion droht oder besteht, werden aufgeklappt und blutig gereinigt. Die Weichteillappen bleiben tagsüber zurückgeschlagen der Luft ausgesetzt und werden nachts mit Heftpflaster über den Knochenstumpf herabgezogen. Sobald die Infektion beseitigt ist, bleiben diese Züge ständig.

Georg Schmidt (München).

83) **G. Bosch-Arand (Buenos-Ayres). Nuova technica generale per le amputazione cineplastiche.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 3. 1920. Juli.)

Verf. will durch folgendes, an jedem Gliedabschnitt anzuwendendes Verfahren die Schwierigkeiten der Tunnelbildung bei beweglichen Stümpfen vermeiden: Anlegung von vier Längsschnitten nahe dem Stumpfende, in gleichen Abständen voneinander, von 8—15 cm Länge, bis auf die Fascie; Ablösung der vier auf diese Weise entstandenen Brückenlappen von der Unterlage. Der am zweckmäßigsten gelegene Einschnitt, am Unterschenkel z. B. der dem vorderen Schienbeinrande entsprechende, wird bis auf den Knochen vertieft, das Knochenende in einer dem Schnitt entsprechenden Ausdehnung freigelegt, durchtrennt und ausgelöst. Die für die Bildung der Beugungsschlinge weniger wichtigen Muskeln werden ganz oder teilweise entfernt; nach Tunnelierung der entsprechenden Muskeln wird die Bewegungsschlinge dadurch gebildet, daß man die Ränder zweier einander gegenüberliegender Hautschnitte miteinander vernäht, während die beiden übrigen, durch die Einschnitte entstandenen Hautlücken der allmählichen Überhäutung überlassen werden. Am Unterschenkel legt man am besten eine von vorn nach hinten verlaufende Muskelschlinge an. Messungen mit dem vom Verf. angegebenen Kraftmesser ergaben an einem derartigen Stumpf eine Leistung von 3 kg mit 2 cm Exkursion. (8 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

84) **Daure. Perfectionnement au mode d'application de la méthode de Carrel. Appareil auto-déverseur.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 134. 1918.)

Aus einer Flasche tropft Carrellösung in einen querliegenden Glasbehälter, der, sobald eine beliebig groß einstellbare Füllung erreicht ist, ein Wagebalkengewicht überwindet, umkippt, die Flüssigkeit in ein Wunddrain entleert und danach durch das Gewicht wieder zurückgeschwenkt wird.

Georg Schmidt (München).

Schmerzstillung, Medikamente, Verbände.

85) **Th. Schaps. Nebenerscheinungen bei Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 1 u. 2. S. 1—43. 1920. September.)

Dem idealen Anästhetikum steht jetzt am nächsten das Novokain, das bei $^1/_3$ Anästhesiewirkung des Kokains nur $^1/_{10}$ von dessen Toxizität aufweist. Verf. geht in der Würzburger Klinik König's durch Bearbeitung von 26 in örtlicher Betäubung ausgeführten Operationen und 21 Versuchseinspritzungen den Erscheinungen nach, die auch diese relativ gefahrlose Betäubungsart begleiten und sich in einzelnen Ausnahmefällen (Brütt, Wiemann) bis zu tödlicher Wirkung steigern können. Er benutzt 1%ige Novokain-Suprareninlösung aus der Höchster Tablette B und stellt im Gefolge der Einspritzung eine zweimalige Pulsbeschleunigung mit Verstärkung der Herzaktion fest. Die erste geht vorwiegend auf Suprareninwirkung zurück, das bei der Einspritzung in kapilläre Gefäße eingepreßt wird und so unmittelbar in den Kreislauf gelangt, bevor die vasokonstriktorische Wirkung des Suprarenins zur Wirkung kommt. Die zweite wird durch die rein parenchymatöse Resorption besonders an der Randzone des Anästhesieherdes veranlaßt. Das höhere Alter und das männliche Geschlecht sind widerstandsfähiger gegen die Allgemeinwirkung des Novokains als die jüngeren Altersklassen und das weibliche Geschlecht. Die dadurch nicht erklärte Verschiedenheit in der toxischen Wirkung des Novokains (Trockenheit des Mundes, Müdigkeit, Brechreiz, Erblassen des Gesichts, rauschähnlicher Zustand) beruht nicht auf einer individuell verschiedenen Empfindlichkeit, sondern auf unkontrollierbaren Schwankungen der Resorption. Bei paravertebraler Leitungsanästhesie am Halse ist eine unmittelbare Vagusreizung durch die Kanäle möglich. Weiter besteht die Möglichkeit von Vagus- und Sympathicuslähmungen durch das Anästhesiegemisch, die für gewöhnlich keine Gefahr mit sich bringen, doch bei bestehender Vago- oder Sympathikotonie zu schweren Erscheinungen führen können. Abgesehen davon, kommt es am Hals und Kopf in der Regel zu stärkeren Resorptionserscheinungen als sonst. Zur Strumaoperation ist es zweckmäßig, der Leitungsanästhesie eine örtliche Umspritzung hinzuzufügen. zur Verth (Kiel).

86) **P. Delmas. Lois générales des rachianalgésies chirurgicales.** (Presse méd. 61. S. 596. 1920. August 28.)

Hinweis auf die physikalischen Gesetze, die bei der Lumbalanästhesie zur Auswirkung kommen und für Art und Ausdehnung der Anästhesie von Belang sind. Abgesehen von der molekulären Konzentration des Anästhetikums, das um so langsamer in die Liquorflüssigkeit diffundiert, je weniger das Anästhetikum in einer isotonischen Lösung ist, kommen rein mechanische Momente, vor allem der Innendruck des Liquor und der Druck, unter dem das Anästhetikum injiziert wird, in Betracht. Je größer der Druck ist, unter dem das Anästhetikum injiziert wird und je geringer der Innendruck des Liquor ist, um so rascher ist die Diffusion und um so ausgebreiteter die erhaltene Anästhesie. Entsprechend empfiehlt D. die Verwendung einer sehr verdünnten Kokainlösung, die in größerer Menge durch eine dicke Punktionsnadel rasch injiziert wird, nachdem vorher eine größere Menge Liquors abgelassen wurde. So kann mit geringen Mengen Anästhetikums eine hohe Anästhesie erzielt werden, während die langsame Injektion kleiner Lösungsmengen langsame Anästhesie bedingt, die nicht über den Nabel hinausreicht. M. Strauss (Nürnberg).

87) H. Chaput. Suppression des vomissements et des syncopes chloroformiques par la chloroformisation discontinue. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 173. 1918.)

Wenn man absieht von Kranken, die Leiden der Atmungswege haben oder dazu neigen, sowie von Fällen, bei denen volle Muskelerschlaffung nötig ist, soll man die örtliche Schmerzbetäubung, die Lumbalanästhesie, die Chloräthyl- oder Äthernarkose ersetzen durch folgendes, ihnen allen weit überlegenes, niemals (!) mit Erbrechen oder Synkope während oder nach der Operation verbundenes Verfahren: Man verabfolgt Chloroform (!), bis — gleichzeitig — Bewußtsein und Gefühl schwinden, unterbricht die Narkose und operiert, bis der Kranke wieder reagiert, chloroformiert dann von neuem usw.

Georg Schmidt (München).

88) Welby Earle Fischer. Resuscitation in death under anaesthesia. (Brit. med. journ. S. 698. 1920. November 6.)

Verf. vertritt den Standpunkt, daß man in keinem Falle von Narkosetod das Mittel der Herzmassage unversucht lassen darf. Hierzu stehen vier Wege zur Verfügung: 1) Die subdiaphragmatische Massage. Eingehen in das Epigastrium etwas links der Mittellinie und Massage des Herzens durch das Zwerchfell hindurch; etwa 40 Kompressionen pro Minute, bis der Herzschlag wieder in Gang und der Puls wieder fühlbar ist. — 2) Transdiaphragmatische Massage. Dieselbe Technik wie bei 1), nur wird das Zwerchfell an seinem Ansatz an der linken Thoraxwand abgelöst und das Herz in seinem Perikardialsack komprimiert. — 3) Die transperikardiale Massage. Von einem Brustwandfenster aus wird der Herzbeutel inzidiert und das Herz direkt massiert. — 4) Die supradiaphragmatische Massage. Von einer Thorakotomieöffnung aus wird die Hand in die linke Pleurahöhle eingeführt und das Herz im Herzbeutel massiert.

Mitteilung von fünf Fällen, bei welchen Verf. die subdiaphragmatische Methode anwendete, einmal mit vollem Erfolg. In einem Falle (Fall 4) bestanden so starke Verwachsungen im oberen Teil des Bauches, daß die Massage nicht ausführbar war. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

89) Bacialli (Firenze). Sulla narcosi eterea rettale. (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 4. 1920.)

Verf. verwendet bei gynäkologischen Operationen zur rektalen Anästhesie folgendes Gemisch: Äther 100—120 g, Ol. olivar. pur. 50 g, Ol. camphoratum 15—20 g. 5—6 Stunden vor der Operation wird eine reichliche Wasserausspülung vorgenommen, 1 Stunde vorher gleichzeitig mit Verabfolgung einer subkutanen Injektion von Morphium und Atropin mit dem Einlassen des Äthers ins Rektum begonnen, da die durchschnittliche Dauer zum Erreichen einer völligen Narkose gewöhnlich 60 Minuten beträgt. Die Beigabe von Öl verhindert den Reiz auf die Schleimhaut, das Kampferöl wirkt stimulierend. Das Einlassen des Äthers muß sehr langsam erfolgen. Nach der Operation wird wiederum eine energische Auswaschung des Rektums vorgenommen. Die Vorteile dieser Rektalnarkose sind mannigfaltige, sie ist bei Herz- und Lungenkranken anwendbar, bei Schädeloperationen fällt die Maske fort, der Darm wird gleichzeitig desinfiziert u. a. Die Nachteile bestehen in der Ungleichheit der Zeit, in welcher die Narkose in den einzelnen Fällen einzutreten pflegt, dem Meteorismus und drittens in dem zuweilen eintretenden plötzlichen Erwachen aus der Narkose. Diese kleinen Nachteile werden aber durch die vielen Vorteile bei weitem übertroffen.

Herhold (Hannover).

90) Lannois et Jacod. Un cas de mort avec symptômes bulbaires à la suite d'une anésthésie par voie rectale. (Soc. des sciences méd. Lyon 1920. Nr. 18.)

Es handelte sich um einen 16jährigen Mann mit Fibrosarkom des Nasopharynx. Mit 80 ccm Äther in Olivenöl gelöst wurde nach 45 Minuten vom Rektum her vollkommene Narkose erzielt. Die Operation verlief glatt. Nachher wurde die Äthermischung aus der Ampulla recti entleert. 3 Stunden nach beendeter Narkose stellten sich Cheyne-Stokes-Atmen ein und Unregelmäßigkeit des Pulses. Der Tod erfolgte $^1/_2$ Stunde später in einer Atempause. Autopsie wurde nicht gemacht. Scheele (Frankfurt a. M.).

91) A. Müller (Herisau). Über Dialvergiftung. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)

Erscheinungen: Tiefer Schlaf, weite Pupillen, meist Erhaltung der Reflexe. Temperaturanstieg am 2. oder 3. Tag.

Vor der vollständigen Wiederherstellung treten auf: allgemeine Unruhe, Desorientiertheit, klonische Zuckungen und Ataxie, Nebelsehen, retrograde Amnesie Ähnlichkeit mit dem Bild der Veronalvergiftung.

Therapie: Magenspülung. Als Gegengifte die zentral erregenden Mittel Kampfer und Koffein. Borchers (Tübingen).

92) E. A. Heller und E. Steinfield. Nonleucotoxic properties of benzyl benzoate. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 5. S. 161. 1920. Juli 31.)

Nachdem die Pharmakologie gezeigt hatte, daß der krampfstillende Einfluß der Opiate (Morphin und Papaverin) auf die Benzylkomponente dieser Substanzen zurückzuführen ist, lag es nahe, analoge Substanzen der Benzylgruppe ohne narkotische Nebenwirkung als Antispasmodika für die glatten Muskelfasern heranzuziehen. Es ergab sich, daß Benzylbenzoat und -azetat krampfstillend wirkten. Wegen der Möglichkeit der Leukocytenschädigung durch diese Benzolabkömmlinge wurde im Tierversuch der Einfluß dieser Substanzen auf die Leukocyten festgestellt, wobei sich bei Meerschweinchen keine leukocytenschädigende Wirkung feststellen ließ. M. Strauss (Nürnberg).

93) M. W. Wright. Administration of salvarsan by rectum in the form of enteroclysis. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 9. S. 275. 1920. August 28.)

Salvarsan und Neosalvarsan wurden in den üblichen Dosen in 200—300 ccm physiologischer Kochsalzlösung als Tropfklysma verabreicht, wenn die intravenöse Injektion unmöglich war. Das Salvarsan wurde gut vertragen und erwies sich auch vom Rektum aus als wirkungsvoll. Zur Unterstüzung der Resorption wurde der Körper durch Magnesiumsulfat wasserärmer gemacht und gleichzeitig Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme beschränkt und Morphium und Atropin verabreicht. M. Strauss (Nürnberg).

94) D. Goldblatt. Intravenous and intraspinous treatment of meningococcus meningitis. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 6. S. 182. 1920. August 7.)

Entsprechend den günstigen Erfahrungen beim Feldheer hat Verf. die kombinierte intravenöse und intraspinale Behandlung der Meningokokkenmeningitis mit Meningokokkenserum durchgeführt und beschreibt in einem Falle die genaue

Methode. Nach Prüfung der Reaktion gegen Pferdeserum werden bei fehlender Reaktion zunächst 100 ccm Serum intravenös gegeben. Nach 8 Stunden 15 ccm intraspinal. 24 Stunden nach der ersten intravenösen Injektion abermals 100 ccm intravenös, nach weiteren 24 Stunden 10 ccm intraspinal. Fortsetzung der intravenösen und intraspinalen Darreichung bis zum Temperaturabfall. Die intravenöse Darreichung allein macht die intraspinale Darreichung unnötig und bietet bei entsprechender Vorsicht keine Gefahr. M. Strauss (Nürnberg).

95) Heinrich Becher (Altona). Über Terpentinölbehandlung (Klingmüller), mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung in der Dermatologie. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 28 u. 29.)

10%ige Lösung wird empfohlen. Am besten Terpichin. Ausgezeichnete Erfahrungen bei Bubonen, Ulcera mollia, Furunkeln, Schweißdrüsenabszessen und Mastitis. Wie das Ol. Terebinth. wirkt, ist noch unklar. Sehr genaue Literaturangabe. G. Atzrott (Grabow i. M.).

96) E. Gorlewsky (Dresden). Über die Behandlung von Pyodermien und Affektionen mit »Staphar« (Maststaphylokokkeneinheitsvaccine nach Strubell). (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 35.)

Empfehlung von Staphar, das an etwa 350 Fällen ausprobiert wurde, besonders bei einzelnen Furunkeln und auch chronischer langdauernder Furunkulose.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

97) Emil Sitta (Wien). Erfahrungen mit Silbersalvarsan. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)

Silbersalvarsan beeinflußt Haut- und Schleimhauterscheinungen aller Art prompt, die Wassermann'sche Reaktion wird vielfach befriedigend verändert. Das endgültige Luesheilmittel ist aber Silbersalvarsan auch nicht. Im Gegensatz zu anderen Autoren ist Verf. etwas pessimistisch in bezug auf das Mittel.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

98) Otto Bergmeyer. Vergleich der entzündungswidrigen Wirkung verschiedener Kochsalze. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Experimentelle Studien unter Leo's Leitung über die entzündungswidrige Wirkung neuer Kalkpräparate in innerlicher Darreichung sowohl in lokaler Wirkung, wobei Verf. zu günstigen Resultaten kommt; unter anderen wurden Calcium lacticum, Kandiolin, Kalzan, Kalmopyrin u. a. angewandt.

W. Peters (Bonn).

99) Romberg. Die perkutane Jodtherapie mit Jothion. (Wiener klin. Rundschau 34. Jahrg. Nr. 35 u. 36. 1920.)

Jothion enthält 80% Jodum purum. Bei Einreibungen gelangen 50% zur Resorption, $^{1}/_{2}$ Stunde nach Anwendung ist Jod im Urin nachzuweisen. Überall wo es auf die resorptiven Wirkungen des Jodes ankommt, ist Jothion allen anderen Präparaten überlegen. Erfolgreich angewandt bei Strumen und arteriosklerotischen Veränderungen des Herzens. Erfolg bei luetischen Erkrankungen noch streitig. Lindenstein (Nürnberg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 13. Sonnabend, den 2. April 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Hamburg-Eppendorf.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Kümmell.

Dauerberieselung der Blase vor und nach der Prostatektomie, insbesondere der zweizeitigen.

Von

Privatdozent Dr. E. Roedelius.

Die unmittelbaren Operationserfolge bei der Entfernung der Vorsteherdrüse haben sich zweifellos sehr gebessert, seitdem die besondere Berücksichtigung des Funktionszustandes der Nieren allgemein anerkannt und durchgeführt wird. Ob der eine mehr Wert legt auf das klinische Bild, das der Pat. bietet, der andere sich mehr auf den Ausfall einer der zahlreichen, zum Teil sehr brauchbaren Funktionsprüfungen stützt, mag Geschmacksache sein, Sache der Übung und des Blicks. Wir persönlich legen Gewicht auf beides, den Schwerpunkt auf letztere. Jedenfalls muß man die Indikation zur Operation und die zum Termin derselben scharf trennen. Wenn wir auch in zahlreichen Fällen in der Lage sind, sofort einzeitig vorgehen zu können, so gibt es doch auch nicht wenige, bei denen der Zustand von Blase und Nieren und seine Rückwirkung auf den übrigen Körper eine Vorbehandlung von mehr oder minder langer Dauer nötig macht, wenn wir nicht den Pat. in Gefahr bringen wollen. War es früher der Dauerkatheter, der hier half, und auch heute noch oft hilft, so mehren sich in letzter Zeit die Stimmen, die der Anlegung einer vorbereitenden Blasenfistel das Wort reden (Kümmell u. a.), und zweifellos gelingt es meist mit dieser Maßnahme in Kürze das zu erreichen, was bisweilen mit dem Verweilkatheter vergebens versucht wird, den Kranken operationsreif zu machen. Ich habe besonders die Fälle im Auge, wo der in der Blase stagnierende Urin eine eitrig-jauchige, schlickartige Masse darstellt. Es kann dann ganz unmöglich sein, selbst mit 4-Lochkatheter und täglicher mehrfacher Spülung, die Blase sauber zu bekommen. Hier hilft dann meist wunderschön die suprapubische Fistel.

Als wir aber trotzdem, wenn auch selten, sahen, daß bei der Operation in der Tiefe der Blase noch eitrige Ansammlungen sich fanden, die dann den Heilverlauf wesentlich stören können, führte Verf. systematisch die Dauerberieselung der Blase mit bestem Erfolg durch. — Derartige Berieselungen sind ja sonst in der Chirurgie nichts Neues und haben bei der Behandlung von jauchenden, nicht heilenden äußeren Wunden von alters her eine Rolle gespielt. Wir haben sie dann auch in der Nachbehandlung der Prostatektomie eingeführt und sind mit den Resultaten so zufrieden, daß wir auf das Verfahren, das vielleicht andere auch anwenden, besonders hinweisen möchten. Neuerdings ist in der amerikanischen Literatur der gleiche Vorschlag zu lesen.

Verf. möchte in erster Linie die Methode empfehlen zur Vorbehandlung des Pat. in Fällen schwerer Zersetzung und Stagnation des Urins nach der Anlegung der präliminaren Blasenfistel.

Es ist ganz überraschend, wie ohne alle sonstigen Maßnahmen die rein mechanisch wirkende Dauerberieselung genügt, um in wenigen Tagen schwerste jauchende und blutende Blasen zu säubern.

Aber auch nach Ausführung der Ektomie (in zweiter Sitzung) wirkt sie ungemein günstig. Hier drohen besonders zwei unmittelbare Komplikationen, die Infektion und die Blutung. Gegen letztere sind die verschiedensten Methoden angewandt worden, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, Naht des Lagers, Kompression mit einer Art Kolpeurynter, interne Maßnahmen, Pferdeserum, allerlei Blutstillungsmittel, Coagulen, Clauden usw. Wir führten meist die feste Tamponade um ein Gummirohr aus und sind im allgemeinen damit zufrieden. Eine fast letale Blutung sahen wir nur einmal vor einigen Jahren bei einem Karzinom.

Da die Dauerberieselung nun unmittelbar nachdem der Pat. vom Tisch ins Bett kommt eingeleitet wird, hat Verf. seither das Lager gar nicht mehr tamponiert, sondern sofort mit heißer Kochsalzlösung irrigiert. Schon nach wenigen Tagen (2—4) hatte die nie nennenswerte Blutung, die übrigens, da sie mit dem Urin untermischt ist, meist stärker erscheint, als sie ist, aufgehört, und die durch den gleichzeitig natürlich liegenden Dauerkatheter abtropfende Flüssigkeit lief völlig klar ab. Man kann auch 1 Tag fest tamponieren, dann sofort berieseln. Auch nach Tumorexstirpation wurde die Blutung sehr günstig beeinflußt. Ein gewisser Nachteil ist der, daß man das Urinquantum nicht messen kann und so keinen Anhalt für die Diurese hat. Ob der Pat. überhaupt Urin absondert, kann trotzdem aus dem Befunde erkannt werden, eine Anurie oder Urämie soll ja auch nach genügender Vorbereitung und genügend ausgefallener Funktionsprüfung nicht vorkommen, wir haben auch nie mehr eine solche gesehen.

Der zweite Punkt ist die Wundinfektion. Während sonst bei der zweizeitigen Operation die Blasenwunde, die doch meist mindestens 8—14 Tage, eventuell länger, bestanden hat, eine notorisch schlechte Heilungstendenz zeigte, oft viele Monate bestehende, bisweilen vorübergehend sich schließende, gelegentlich auch nach Sekundärnaht wieder aufbrechende Fisteln bestanden, heilten diese bei den berieselten Fällen viel rascher (bisweilen in 3 Wochen) zu. Allerdings muß besonders Wert darauf gelegt werden, daß nur wenige Tage ein dickeres Gummirohr in der Blasenöffnung liegt, später nur das eigentliche dünne Spülrohr, ein dünner Nélaton.

Oft genügen 5—6 Tage der Berieselung und absolut saubere Verhältnisse sind erzielt. Eventuell wird sie länger fortgesetzt. Es kam niemals zu einer Infektion, zu Bauchdeckeneiterungen, Fasciennekrose u. dgl., wie wir sie früher doch wohl sahen, bei ein- wie zweizeitiger Methode.

Ungleich günstiger liegen die Verhältnisse bei der einzeitigen Operation. Auch hier haben wir 2—3 Tage permanent berieselt, mit gutem Erfolg, doch möchte Verf. hier keine bestimmte Indikation für die Berieselung erblicken, zumal bei günstigen Umständen und Bedingungen sogar der primäre Blasenschluß versucht werden kann. Wird drainiert, schlägt Verf. auch hier Berieselung vor.

Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vorteil ist der, daß die lästige Verstopfung des Katheters durch Eiterklumpen, Blutgerinnsel usw. fortfällt. Jeder, der selbst derartige Kranke nachbehandelt, weiß, wie man manchmal seine Last damit hat, wie trotz mehrerer Katheteraugen und häufigen Durchspülens, namentlich nachts, der Katheter nicht mehr funktioniert, alles durch die Fistel strömt, die Wundheilung gestört wird, die Kranken belästigt werden, naß liegen, wund werden, kurz unerquickliche Situationen entstehen.

Die Technik ist höchst einfach. Bei der Vorbehandlung wird in die angelegte Blasenfistel ein dickes Gummirohr geführt, durch das der Spülkatheter, ein nicht zu dicker Nélaton, hindurchgeleitet wird. Das dicke Rohr verhindert

eine Verkleinerung der Wunde. Ist der Pat. operationsreif, so wird, wie Kümmell wiederholt vorgeschlagen hat, am Tage vor der Operation die Fistel mit Laminariastiften erweitert, die bis zur Operation liegen bleiben. Dauer der Berieselung nach Maßgabe des Befundes.

Bei der Nachbehandlung kann auch zuerst das dicke Drain eingeführt werden, soll aber so früh wie möglich entfernt werden, und nur der dünnere Spülkatheter bleibt liegen, damit sich die Fistel um so rascher schließt. Es ist darauf zu achten, daß möglichst keine Spülflüssigkeit aus der Fistel zurückläuft, daher das Rohr tief in die Blase zu führen. Bei den relativ großen, starrwandigen, zweizeitigen Blasenöffnungen, läßt sich dies Zurückströmen bisweilen nicht ganz vermeiden. In allen Fällen legen wir die bekannte und bewährte Irving'sche Kapsel an. Der Pat. wird dann nicht durchnäßt. Die Kapsel kann gewöhnlich schon nach wenigen Tagen fortgelassen werden.

Die Haut um die Fistel wird sorgfältig mit Zinkpaste umstrichen. Zur Berieselung benutzen wir den bekannten Tropfeinlaufapparat, mit dem sich eine gute Regulierung vom langsamen Einzeltropfen bis zum dünnen Strahl erzielen läßt. Der Schlauch wird am Bettbügel so angebracht, daß der an ihm befindliche Spülkatheter senkrecht von oben in die Fistel, bzw. durch den Deckel der erwähnten Kapsel hineinführt.

Als Spülmittel wird anfangs zur Blutstillung möglichst heiße, später körperwarme Kochsalzlösung benutzt. Medikamentöse Zusätze können natürlich gemacht werden.

Die Berieselung wird auch nachts nicht unterbrochen, doch macht die Bedienung im geregelten Krankenhausbetrieb keine Schwierigkeit. Die sonstige Pflege des Pat. wird in keiner Weise gestört, eventuell wird für kurze Zeit mal pausiert.

Gewöhnlich kann nach 3 bis längstens 8 Tagen, genaue Termine können natürlich nicht gegeben werden, die Berieselung ganz aufhören, und es werden nur tägliche Spülungen fortgesetzt. Die Fistel schließt sich dann rasch, nachdem sie nicht mehr durch das Rohr offengehalten wird, mit den üblichen unterstützenden Maßnahmen, Zusammenziehen mit Pflasterstreifen u. dgl.

Die Befestigung des Dauerkatheters üben wir schon seit geraumer Zeit in der Weise aus, wie es kürzlich von Stutzin, Sickmann im Zentralblatt f. Chirurgie beschrieben wurde. Es ist dies in der Tat wohl die idealste Katheterbefestigung, die leider nur nach Anlegung der Blasenfistel anwendbar ist: Durch das Katheterende wird ein Seidenfaden gezogen, der durch die Blase geführt und außen vor der Wunde über einem Holzstäbchen geknüpft wird. Die Vorteile liegen auf der Hand.

Wer viele Prostatiker nachbehandelt hat, der weiß, wieviel Sorge uns die Patt. gerade in der Zeit nach der Operation noch meist zu machen pflegen, wie sehr vor allem aber auch die Kranken selbst durch allerlei Mißhelligkeiten oft zu leiden haben. Wir möchten in dem mitgeteilten Verfahren eine empfehlenswerte Bereicherung unseres therapeutischen Handelns in den oft kritischen Situationen unserer Prostatiker erblicken.

II.

Aus der Privatklinik für Chirurgie: Dr. Hanusa in Stralsund.

Über endständigen Brand an Fingern bei Panaritium.

Von

Dr. Kurt Hanusa,

Facharzt für Chirurgie.

Im Anschluß an die Arbeiten von Burckhardt und Kaiser (dieses Zentralblatt Nr. 29 u. 43, 1920 u. 3—21) möchte ich über einen ähnlichen, kürzlich beobachteten Fall berichten, dessen Besonderheit seine Veröffentlichung rechtfertigen.

Am 28. XI. 1920 wurde ich konsultativ nach außerhalb gerufen zu einer Frau, welche einige Tage vorher wegen einer kleinen oberflächlichen Wunde am III. linken Finger den Arzt aufgesucht hatte. Derselbe versorgte gleichzeitig eine kleine Wunde am V. Finger derselben Hand, welcher Pat. Bedeutung nicht beigelegt hatte. Trotz Schienen der Finger Anschwellung des V., von da ausgehend Lymphangitis am linken Arm. Am 27. XI. trat Blaufärbung des Endgliedes des V. Fingers ein. — Ich fand eine Pat. in stark septischem Zustande vor. Der V. linke Finger war etwas geschwollen, das Endglied desselben und die distale Hälfte des Mittelgliedes waren blauschwarz verfärbt. Starke Lymphangitis am linken Arm bis zu den geschwollenen Achseldrüsen. Handrücken leicht ödematös. Die Finger I—IV waren aktiv wenig, passiv völlig schmerzlos frei beweglich. Überstreckung und Beugung des V. linken Fingers schmerzte sehr. An der Außenseite des Grundgliedes des V. linken Fingers $1^1/_2$ cm lange, schmierig belegte Inzisionswunde. Die Spitze des IV. linken Fingers zeigte einen leichten Anflug von Blaufärbung. Diagnose: Panaritium tendin. am linken V. Finger, Gangrän am End- und Mittelglied dieses Fingers, Lymphangitis und Lymphadenitis am linken Arm; beginnende Gangrän an der Spitze des linken IV. Fingers(?). Therapie: In Lokalanästhesie Exartikulation des V. linken Fingers zur Beseitigung des Herdes, Sehnenscheide dieses Fingers weist etwas Eiter auf. Durchschneiden der Lymphstränge am linken Oberarm nach Nösske. Probeinzision am linken Kleinfingerballen, da daselbst Druckschmerz: kein Eiter. Schienen des Armes wie bislang in vertikaler Suspension. Da Pat. weiter hoch fieberte, am 30. XI. 1920 Aufnahme in die Klinik: Lymphangitis im Schwinden, Operationswunden frisch, Fingerspitze IV links blauschwarz verfärbt. IV. Finger aktiv etwas, passiv besser beweglich. Überstreckung schmerzt nicht sonderlich. Frontale Inzision der Fingerspitze IV nach Nösske entleert Blut. Stichinzisionen auf die Beugesehnen I—IV ergaben keinen Eiter. Auf der Beugeseite des linken Handgelenkes und der Innenseite des Ellbogens lymphangitisches Infiltrat. Ersteres inzidiert, entleert etwas Eiter. Ödem am Handrücken nur mäßig. Im weiteren Verlaufe bildete sich eine U-Phlegmone aus, welche inzidiert wurde. Die Gangrän der Fingerspitze IV ging zurück und ist inzwischen ohne besonderen Gewebsverlust abgeheilt.

Es handelte sich also um ein Sehnenscheidenpanaritium am linken V. Finger mit Gangrän des Endgliedes und des halben Mittelgliedes desselben; außerdem isolierte Gangrän der Fingerspitze IV links. Der IV. linke Finger war sonst intakt.

Die später, nach etwa 2 Wochen noch einsetzende U-Phlegmone der linken Hand scheidet in ätiologischer Beziehung zur Gangrän der Fingerspitzen aus, da

sie erst auftrat, als die Gangrän am linken IV. Finger sich bereits zurückgebildet hatte und, wie die anfänglichen Probeinzisionen ergeben, zu der Zeit der Gangrän die übrigen Sehnen frei waren. Zucker war nicht vorhanden, Karbol nicht angewendet worden. Auch die Lokalanästhesie wurde erst nach Eintritt der Gangrän gemacht. Tabes lag nicht vor.

Was zunächst die Häufigkeit des Vorkommens dieser endständigen Gangrän betrifft, so habe ich solche in meiner langen Assistentenzeit an der Kieler chirurgischen Univ.-Klinik, auch am reichhaltigen Ambulanzmaterial derselben, nicht gesehen. Dem behandelnden Arzte, dem die Gangrän auffiel, konnte ich zunächst eine befriedigende Erklärung nicht geben. Kaiser weist darauf hin, daß es sich in seinen Fällen um stark vernachlässigte, bzw. sehr progrediente gehandelt hätte. Das letztere war auch im unserigen der Fall. Eine bakteriologische Untersuchung konnte aus äußeren Gründen nicht gemacht werden. Als Ursache der Gangrän wird von Burckhardt »Absperrung des Blutlaufes in den zuführenden Arterien« angegeben, durch Kompression seitens entzündlichen Ödems. Dieses entzündliche Ödem war am V. linken Finger nicht so stark, daß es eine Kompression der Arterien hätte bewirken können, der Finger war nur etwas geschwollen, unwesentlich dicker als der gesunde rechte. Der lokale Befund stand in schroffem Gegensatz zu dem schweren Allgemeinzustand der Frau. Ich muß also zur Erklärung der Gangrän am V. Finger die weitere Ursache heranziehen, welche nach Burckhardt als »letztes« auslösendes Moment in Frage kommt: die Thrombose. Untersucht habe ich den abgesetzten Finger daraufhin leider nicht, aber ich muß die Gangrän einer Thrombose aufs Konto setzen, weil es nach meiner Ansicht eine andere Erklärung dafür nicht gibt. Wie ist nun die Gangrän der IV. linken Fingerspitze zu erklären? Der betreffende Finger, seine Sehnen waren frei von jeder Entzündung. Die Erklärung ist meines Erachtens nur in der Anatomie der Blutzufuhr der Finger zu suchen: der V., IV. und III. und die mediale Hälfte des II. Fingers beziehen ihre Versorgung aus dem Arcus volaris superficialis. Von diesem entspringen ziemlich senkrecht vier Gefäße, von denen eins, zur Außenseite des V. Fingers ziehend, sich in der Höhe des Mittelhandknochenfingergrundgelenkes in zwei Äste teilt, welche die Außenseite dieses Fingers versorgen, ein zweites und drittes entsprechend dem Spatium interosseum zwischen V. und IV. bzw. IV. und III. Mittelhandknochen verlaufend und sich ebenfalls teilend, die einander zugekehrten Seiten des V. und IV. bzw. IV. und III. Fingers ernährend mit Blut umspült. Der letzte Ast läuft über dem Spatium II—III und gibt mit seinen Teilungsästen den einander zugekehrten Seiten des II. und III. Fingers die nötige Blutmenge. — Zur Erklärung der Gangrän der Fingerspitze IV links muß ich nun annehmen, daß die Thrombose rückläufig sich durch die Arterien an der medialen Seite des V. Fingers fortsetzte und in die Gabelung in der Höhe des IV.—V. Mittelhandknochenfingergelenkes distal am linken Finger fortschritt, bzw. das losgerissene Thrombenpartikelchen nach distal fortschwemmte, die Endteile der Gefäße verstopfte und von da das Kapillarsystem ergriff. — Die Inzision nach Nösske machte dann dem Prozeß ein Ende und stellte wieder Zirkulationsausgleich her. — Daß die schwarze Farbe der Gangrän, wie Burckhardt schreibt, vom Blut herrührt, beweist, daß bei der Inzision an der Fingerspitze IV sich solches entleerte. Auch mir ist die schwarze Verfärbung der endständigen Gangrän als etwas Besonderes aufgefallen.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. S.
Direktor: Prof. Dr. Voelcker.

Nochmals: Über endständigen Brand am Finger bei Panaritium.

Von

Dr. Fr. J. Kaiser,
Assistenzarzt der Klinik.

In Nr. 3 dieses Zentralblattes beschäftigt sich Burckhardt mit meinen in Nr. 43, 1920 dieser Schrift über dieses Thema als Ergänzung zu seiner früheren Arbeit erschienenen Ausführungen und beliebt dabei einen Ton anzuschlagen, wie er sonst bei solchen Gelegenheiten nur selten üblich ist.

Wenn ich sagte, ich hätte »angenommen, daß es sich um eine dem erfahrenen Chirurgen geläufige Sache handle«, so umschrieb ich damit Burckhardt's eigene Worte, daß »die meisten Beobachter das wohl als etwas Selbstverständliches hingenommen haben«, wollte aber gleichzeitig zum Ausdruck bringen, daß ich mich nicht zu den erfahrenen Chirurgen rechnete. Die Bescheidenheit wird mir von Burckhardt zum Vorwurf gemacht.

Ferner bemängelt derselbe Autor meine Nomenklatur. Ich habe gelernt, für derlei Zustände entweder die deutschen Ausdrücke trockener, feuchter, stinkender Brand oder die entsprechenden Fremdwörter Nekrose, Gangrän bzw. feuchte Gangrän und putride Gangrän zu gebrauchen. Heute werde ich mich der ersteren bedienen, da sie für niemanden einen Zweifel lassen. An sich ist mir sehr wohl bekannt, daß die Namengebung hier sehr verschieden gehandhabt wird. Aber diese ist doch willkürlich, und ich kann die meine mindestens mit demselben Recht verteidigen, wie Burckhardt die seine.

Gegen die Gründe, die Burckhardt für die Entstehung des Brandes einerseits am Orte der Entzündung, andererseits am Fingerende verantwortlich macht, habe ich nichts einzuwenden. Außer dem Sitz am Fingerende findet Burckhardt die schwarze Farbe des Brandes eigentümlich und sucht hierfür nach einer besonderen Erklärung. Ich habe in meiner ersten Mitteilung nun Burckhardt's Ausführungen dahin ergänzt, daß nach meinen Beobachtungen »die Nekrose an der Fingerspitze stets ein trockener Brand, Mumifikation war, während die Gangrän am Ort der Entzündung naturgemäß stets feuchten Charakter zeigt«. Deshalb habe ich auch die Schwarzfärbung als etwas Selbstverständliches hingenommen. Denn daß ein dem trockenen Brande verfallender Gliedabschnitt sich schwarz färbt, ist doch jedem Chirurgen so geläufig, daß eigentlich jedes Wort schade ist, das man darüber verliert. Ebenso bekannt ist es aber auch, daß der feuchte und der stinkende Brand, der übrigens bei Panaritien nach meinen Beobachtungen gar nicht so selten ist, als Burckhardt anzunehmen scheint, wohl eine schmutzige, grüngelbe, aber wohl niemals eine derart schwarze Farbe annimmt wie der trockene Brand. Burckhardt gibt zu, daß auch in seinen Fällen »stets ein solcher trockener Brand vorhanden« war und fährt fort: »es wäre vielleicht richtig von mir gewesen, das ausdrücklich zu erwähnen«. Ich bezeichne es aber als eine für den geschulten Chirurgen unentschuldbare Unterlassungssünde, wenn er sich bei zwei nebeneinander be-

stehenden, verschiedenen Arten von Gewebsbrand den Kopf über die Unterscheidungsmerkmale zerbricht und den Hauptunterschied vom trockenen und feuchten Charakter des Brandes überhaupt nicht erwähnt.

Man sollte meinen, wir verließen nun versöhnt den Kampfplatz, nachdem Burckhardt den trockenen Charakter des Brandes am Fingerende zugestanden hat; aber beileibe nicht. Genau im Satze vorher schreibt er: »Meinetwegen mag die schwarze Farbe nichts Besonderes sein, dann ist eben die Mumifikation etwas Besonderes«, und einige Sätze weiter: »Von der Endständigkeit des Brandes abgesehen, scheint mir also die schwarze Farbe doch das Wesentliche zu sein.« Und er stellt an mich die Frage, ob ich mir keine Gedanken darüber gemacht hätte, warum eine Nekrose das eine Mal blaß, das andere Mal schwarz ist. Die Gedanken habe ich mir allerdings gemacht, und zwar meines Erachtens mit Erfolg. Die Antwort findet jeder in meiner ersten Arbeit und oben wiederholt. Ich stelle, um jedes Mißverständnis unmöglich zu machen, nochmals fest, daß der trockene Brand an der Fingerspitze sich von einem trockenen Brande anderer Ätiologie, etwa dem trockenen Altersbrande und der feuchte, eventuell auch stinkende Brand am Ort der Entzündung sich von der entsprecheneden feuchten bzw. stinkenden Form des Altersbrandes an sich nicht unterscheidet. Mehr habe ich nicht behauptet und will ich auch heute nicht behaupten, vor allem nicht die Frage beantworten, warum letzten Endes bei trockenem Brande die schwarze Farbe sich einstellt. Daß dieselbe vom im abgestorbenen Gliedteil zurückgebliebenen Blut herrührt, scheint mir durchaus wahrscheinlich, ebenso wahrscheinlich aber auch, daß beim feuchten und stinkenden Brand an der schmutzigen grüngelben Verfärbung das verbliebene Blut nicht unbeteiligt ist.

Wenn sogar die Pathologen, denen die Beantwortung dieser Fragen doch eigentlich zukommt, nach den eigenen Feststellungen Burckhardt's, darüber sehr wenig sagen und »höchstens zwischen den Zeilen zu lesen« ist, wahrscheinlich weil diese Fragen noch umstritten und nicht einheitlich beantwortet sind, so lasse ich mich auf eine Diskussion dieserhalb um so weniger ein, als für den praktischen Chirurgen diese rein wissenschaftlichen Fragen durchaus nebensächlich sind. Wenn Burckhardt glaubt, mehr fertig bringen zu können, als durch die Pathologen bisher festgestellt worden ist, so gönne ich ihm den Ruhm gern. Ich folge ihm auf solches Glatteis nicht trotz der herausfordernden Weisen, die er anstimmt. Weshalb er sich aber darauf versteift, solche längst diskutierten Probleme an dieser seltenen Form des Brandes und nicht etwa z. B. an dem viel häufigeren Altersbrande zu lösen, ist mir unverständlich.

Die Ergebnisse der Burckhardt'schen Forschungen in dieser Richtung sind bis jetzt allerdings recht mager. Wenn er die schwarze Farbe der Nekrose damit zu erklären sucht, »daß rückläufig Blut von der Seite der Venen in das seiner Ernährung beraubte Gewebe einfließt, oder daß jedenfalls das Blut nicht völlig aus den Kapillaren ausgepreßt ist«, oder wenn er später schreibt: »während die Nekrose am Orte der Entzündung in einem durch das entzündliche Ödem blutleer gewordenen Gewebe auftritt, stellt sie sich an der Fingerspitze in bluthaltigem Gewebe ein« oder endlich: »daß die schwarze Farbe nur da auftreten kann, wo noch Blut im Gewebe war, als es zur Nekrose kam, oder wenigstens Blut noch nachträglich wieder eindringen konnte, ehe die Kapillaren ganz unwegsam wurden«, so sind solche Erklärungsversuche jetzt noch ebenso wie ehedem »recht gesucht, unklar und unwahrscheinlich« und haben durch die letzten Ausführungen Burckhardt's in keiner Weise an Beweiskraft gewonnen. Vielmehr handelt es

sich um nicht mehr und nicht weniger als medizinische Phrasen, denen auch jede Spur von Beweiskraft fehlt. Ich für meine Person habe z. B. noch nie blutleeres abgestorbenes Gewebe gesehen, höchstens das vom anatomischen oder physiologischen Experimentator ausgewaschene. Entsprechend dürftig und unlogisch sind Burckhardt's Schlußfolgerungen in seiner letzten Veröffentlichung, auf die näher einzugehen sich wohl erübrigt, um Wiederholungen zu vermeiden.

Den Kuppenschnitt nach Nösske halte ich nach wie vor in diesen Fällen für unnütz, da er nur dann Zweck haben dürfte, wenn, wie bei der Erfrierung, wofür er meines Wissens zuerst angegeben worden ist, die Ursache des Brandes an Ort und Stelle zu suchen ist und nicht fern davon, wie hier beim Brande am Fingerende.

Zusammenfassend wiederhole ich:

1) Beim Panaritium kommt in seltenen Fällen außer dem feuchten (oder stinkenden) Brande am Orte der Entzündung ein in meinen Fällen stets trockener Brand der Fingerspitze vor. Daß letzterer gelegentlich auch feuchten Charakter haben kann, halte ich für durchaus möglich.

2) Diese Formen von Brand unterscheiden sich in nichts von dem sonst bekannten Bilde des trockenen und feuchten Brandes.

3) Die Beantwortung der Frage, warum der trockene Brand sich schwarz verfärbt, der feuchte aber schmutzig grüngelb (nach Burckhardt »blaß«), hat mich, als für die Praxis unwichtig, nicht interessiert, scheint auch bei den hierfür zuständigen Pathologen noch Gegenstand der Kontroverse zu sein.

Durch Burckhardt hat dieses Problem keinerlei Förderung erfahren. Er gibt theoretische Mutmaßungen und Umschreibungen, aber keine wissenschaftlich beweiskräftigen Tatsachen.

Durch die Feststellung, daß am Fingerende trockener, am Orte der Entzündung feuchter Brand besteht, ist für mich die Angelegenheit von Anfang an geklärt gewesen und folgen hieraus alle weiteren Unterscheidungsmerkmale, soweit sie für uns Chirurgen von Belang sind, von selbst. Durch die Ausführungen Burckhardt's ist in meiner Auffassung nicht die geringste Änderung eingetreten und wird auch kaum noch erfolgen. Dem vorurteilsfreien Beobachter rate ich, sich in geeigneten Fällen von der Richtigkeit meiner Ansicht selbst zu überzeugen.

Für mich ist die Diskussion in dieser Frage hiermit abgeschlossen.

IV.

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik in Breslau.
Direktion: Geheimrat Prof. Bumke.

Über Beschwerden nach der Lumbalpunktion.

Von

Oswald Bumke.

Herr Kollege Küttner macht mich auf die Diskussion aufmerksam, die über die Häufung übler Zufälle nach Lumbalanästhesie in der chirurgischen Literatur[1]

[1] Hosemann, Zentralblatt für Chirurgie. 47. Jahrg. Nr. 3. S. 49. — Kirschner, Ibid. 46. Jahrg. Nr. 18. S. 322. — Flörcken, Ibid. Nr. 29. S. 566. — v. Brunn, Ibid. Nr. 30. S. 581.

entstanden ist. Ohne daß ich auf die für diese Häufung gegebenen Erklärungen selbst einzugehen vermöchte, erscheint es mir doch wichtig, darauf hinzuweisen, daß auch die bloße Lumbalpunktion seit einigen Jahren sehr viel schlechter vertragen wird, als es früher der Fall war. Während wir früher Lumbalpunktionen sehr häufig und ohne jeden Nachteil in der Sprechstunde vornehmen und die Patt. nach $^1/_2$ Stunde Rückenlage nach Hause schicken konnten, hatten wir schon in den Jahren 1915 und 1916 dazu übergehen müssen, die Lumbalpunktion grundsätzlich nur noch in der Klinik selbst vorzunehmen. Ursprünglich hat eine Rückenlage von 24stündiger Dauer in jedem Falle ausgereicht, um ernstere Beschwerden zu verhindern. In den Jahren 1918, 1919 und 1920 haben wir dagegen manche Patt. 2—3 Tage liegen lassen müssen, bis Kopfweh, Übelkeit und Erbrechen geschwunden waren, und nicht ganz selten sind Störungen dieser Art erst nachträglich bei Kranken aufgetreten, die 2 Tage gelegen hatten, ohne während dieser ersten 48 Stunden Beschwerden zu haben. — Neuerdings scheint sich die Widerstandsfähigkeit der Lumbalpunktion gegenüber wieder etwas zu heben. Immerhin sind subjektive Beschwerden auch jetzt noch häufiger und schwerer als vor dem Kriege.

Über die Art der Krankheiten, bei denen diese Beschwerden besonders oft beobachtet werden, läßt sich bis jetzt wenig Abschließendes sagen. Bis vor wenigen Jahren konnte ihr Auftreten — wenn wir von raumbeengenden Prozessen der hinteren Schädelgrube absehen — mit verhältnismäßig großer Sicherheit auf eine gewisse psychopathische Konstitution des Pat. bezogen werden. Im großen und ganzen wurde die Lumbalpunktion gerade von den Patt. am schlechtesten vertragen, deren Liquor normal war. Jetzt ist auch das anders geworden. Multiple Sklerosen, Tabesfälle, Fälle von Lues latens, ja alle organischen Leiden überhaupt disponieren scheinbar zum Auftreten dieser Beschwerden.

Was sich inzwischen geändert hat, ist schwer zu sagen. In jedem Falle wird der letzte Grund wohl in allgemeinen Ursachen, wie etwa in denen der Ernährung, gesucht werden müssen.

V.

Aus der chirurg. Abteil. des Allg. Krankenhauses Ptuj (Jugoslavija).
Primararzt Dr. Rebula.

Beitrag zur Splanchnicusanästhesie.

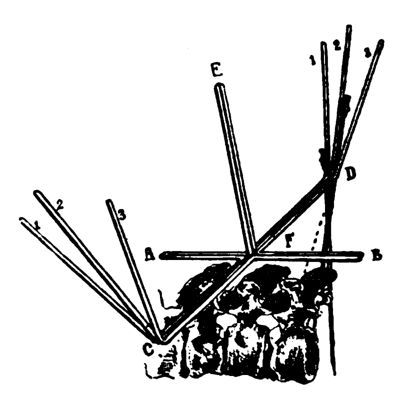
Von

Dr. Artur Rebula.

Bei der Ausführung der Splanchnicusanästhesie nach Prof. Kappis ist es besonders für den Ungeübten schwer, die Nadel unter dem angegebenen Winkel von 30° mit der Sagittalebene einzuführen. W. Denk schreibt in seiner Mitteilung in der Wiener klin. Wochenschrift Nr. 41, 1919, folgendes: »Bei der Punktion hat man unwillkürlich die Tendenz, die 10 cm lange Injektionsnadel in einem zu großen Winkel zur Sagittalebene vorzuschieben, aus Furcht, am Wirbelkörper vorbeizukommen und die großen Gefäße zu verletzen. Dadurch gelangt man zwar viel früher an den Wirbelkörper, aber das Vortasten an der seitlichen Wirbelfläche ist wesentlich erschwert, ja es ist manches Mal unmöglich, die dicke Weichteilschicht so stark zu verschieben, daß man an den Übergang der seitlichen in die

vordere Fläche des Wirbelkörpers gelangt. Man injiziert dann zu früh an der unrichtigen Stelle und bekommt eine mangelhafte oder gar keine Anästhesie oder man riskiert ein Abbrechen der Nadel, wie es mir einmal passiert ist. Ich möchte daher großes Gewicht darauf legen, die Nadel nicht zu flach vorzuschicken und die Angabe Kappis', einen Winkel von 30° mit der Sagittalebene einzuhalten, besonders unterschreiben, weil man sich dadurch vor manchem Mißerfolg schützt.

Ebenfalls ist es für den Ungeübten nicht leicht, nach der von Prof. Kappis im Zentralblatt Nr. 5, 1920, veröffentlichten endgültigen Technik in der Tiefe 3 cm nach oben und 2 cm nach unten von der ersten Injektionsstelle ein neues Depot von N-S zu hinterlegen. Die Neigung des aus der Haut hinausragenden kurzen proximalen Teiles der eingestochenen Nadel gewährt dem Auge zu ungenügende Orientierung über die Verschiebung der Spitze in der Tiefe.



Mit 6 Stücken Drahtes und einigen Tropfen Lötung kann man sich den aufgezeichneten Führer, mit dem man leicht zum Ziele kommt, selbst konstruieren.

Die Drähte 1, 2, 3—*D* beziehungsweise 1, 2, 3—*C* bilden mit der Sagittalebene *E*—*F* den angegebenen Winkel von 30°; *D*—*F* und *C*—*F* messen 7 cm.

Der Führer wird mit der Nadel gekocht. *A*—*B* wird auf die Dornfortsatzlinie gelegt und vom Daumen und Mittelfinger der freien Hand fixiert. *D* und *C* liegen auf dem unteren Rande der XII. Rippe. Die Nadel wird bei *D* oder *C* eingestochen und in die Tiefe geschoben, indem ihr ausragender Teil konstant in Kontakt mit 2—*D* oder 2—*C* gehalten wird. Nach Deponierung von 20 ccm $^1/_2$%igen N-S wird die Nadel zurückgezogen, und 1—*D* oder 1—*C* entlang wiederum in die Tiefe geführt, wobei am Führer der Winkel zwischen 1—*D* und 2—*D*, beziehungsweise zwischen 1—*C* und 2—*C* so gemessen ist, daß die Nadelspitze 2 cm kaudalwärts von der ersten Injektionsstelle an den Wirbelknochen anstößt. Um ein drittes Quantum N-S 3 cm nach oben hin zu deponieren, wiederholt man dieselben Manöver 3—*D* und 3—*C* entlang.

Herr Prof. Kappis bemerkt mir, daß der Führer bei skoliotischen Verkrümmungen der Wirbelsäule nicht zu verwenden sei, und das gebe ich selbstverständlich zu. Übrigens betont Prof. Kappis schon in seiner Veröffentlichung in Bruns' Beiträgen CXV, 1, 1919, daß Skoliosen überhaupt die Splanchnicusinjektion sehr erschweren oder unmöglich machen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) XX. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen, am Sonnabend, den 6. November 1920 zu Altona.

Vorsitzender: Herr Jenckel; Schriftführer: Herr Ringel.

1) Herr Jenckel: Zur Behandlung der Incontinentia alvi.

J. hat zur Behebung der Incontinentia alvi die von Schoemaker 1909 angegebene Muskelplastik aus dem Glutaeus maximus in 6 Fällen angewandt und

berichtet über das Resultat. Ein Fall scheidet bei der Bewertung dieser Methode aus, da Pat. einige Zeit nach der Operation an einer Herzschwäche zugrunde ging. Die erste Pat., eine ältere Dame, war jahrelang nach einer auswärts ausgeführten Hämorrhoidaloperation mit Dehnung der Sphinkter völlig inkontinent. Die 1912 ausgeführte Sphinkterplastik hatte ausgezeichneten Erfolg. Pat. ist auch jetzt noch völlig kontinent, sie kann flüssigen Stuhl und Flatus halten. Die 2. Pat., deren Inkontinenz ebenfalls nach Hämorrhoidal- und Periproktitisoperation eingetreten war, wurde 1913 operiert, auch hier der gleiche gute Erfolg. Im 3. Falle handelt es sich um einen 56jährigen Herrn, bei dem 1915 wegen Carcinoma recti eine Amputation des Rektum mit Drehung des Darmes nach Gersuny und Einnähung an alter Stelle ausgeführt worden war. Hier war anfangs das Gefühl für den andrängenden Stuhl noch nicht vorhanden. Nach $^{1}/_{4}$ Jahre stellte sich dasselbe ein, und seitdem bestand über $1^{3}/_{4}$ Jahre lang vollkommene Kontinenz. Dann trat Exitus an Metastasen ein. Die beiden letzten Fälle betreffen luetische Patt., die beide ausgedehnte Ulzerationen an den Nates und am After aufwiesen, so daß der After in ein starrwandiges, offenes Rohr umgewandelt war. Bei der ersten Pat., die 1917 in Eppendorf mit Prof. Sick zusammen operiert war, trat leider während der Operation Defäkation und damit Infektion der Wunde ein. Pat. wurde dann im März 1918 nochmals in Altona nachoperiert, wonach völlige Heilung und Kontinenz sich einstellte; Pat. konnte sogar Einläufe gut halten. Sie starb Dezember 1918 an Influenzapneumonie. Bei der letzten Pat. ist infolge starker luetischer Narbenbildung und Verdünnung der Haut zwischen Anus und Os coccygis eine Verwachsung des transplantierten Muskels mit der Haut eingetreten, daher an dieser Stelle noch keine Schließfähigkeit. Pat. bedarf noch der Nachoperation.

J. empfiehlt die Schoemaker'sche Operation sehr warm, obwohl sie einen größeren Eingriff darstellt. Bei vorher bestehender Narbenbildung rät er zur Entfernung dieser Narben und zur Deckung dieser Stellen durch Hautlappenplastik mit dickem Fettpolster, bevor die Tunnelierung und Sphinkterplastik ausgeführt wird. (Selbstbericht.).

Diskussion. Herr Müller (Rostock) fragt den Vortr., ob und in welcher Weise die Übungen des Schließmuskels nach der Operation vorgenommen seien.

Herr Goebell (Kiel) hat die Plastik nach Schoemaker 1mal ausgeführt; er hat dabei die Muskelbündel durch freie Fascienplastik verlängert, so daß er sie am Tuber ischii fixieren konnte. So wurde ein gutes Resultat erzielt.

Herr Kümmell (Hamburg): Der Eingriff ist ein sehr großer und die Aseptik nur schwer zu wahren. Dagegen ist häufig mit der Gersuny'schen Drehung viel zu erreichen. In anderen Fällen hat K. versucht, einen Abschluß des Anus mit mechanischen Klemmen zu erzielen. Das Ziel war, zu beiden Seiten des Anus epithelisierte Kanäle anzulegen (im Sinne Sauerbruch's), in welche auswechselbare Gummiringe eingelegt wurden.

Herr Jenckel (Schlußwort).

2) Herr Caspersohn (Altona): Behandlung des Schlottergelenks der Schulter.

C. hat in zwei Fällen von schwerstem Schlottergelenk nach Schußverletzung die Arthrodese mit gutem funktionellen Erfolg ausgeführt. Der eine Pat. wird in der Sitzung vorgestellt. Er erwähnt, daß König für leichtere Fälle, bei denen nicht allzuviel vom Knochen fortgefallen, und bei denen vor allem die Funktion des Musculus deltoideus nicht gänzlich ausgefallen ist, eine Methode im Archiv

f. orthop. und Unfallchirurgie 1919 veröffentlicht hat, die er als osteoplastische Operation des Schlottergelenks der Schulter bezeichnet. Vortr. bezeichnet die Ausführungen König's als theoretisch interessant, glaubt aber nicht, daß auf dem angegebenen Wege das von König als Kern der Operation bezeichnete Ziel : »Die Schaffung eines das Schlottern verhindernden gelenkbandartigen Apparates« in Wirklichkeit in befriedigender Weise erreicht werden kann.

Für schwere Fälle kommt jedenfalls als operative Maßnahme nur die Arthrodese in Betracht. Die vom Vortr. operierten beiden Fälle waren schwerster Art. Die Verkürzung betrug in dem einen Falle 13, in dem anderen 20 cm. Der Musculus deltoideus war vollständig zerstört; der Arm war gleichsam nur noch durch einen Hautschlauch mit dem Rumpfe verbunden. Jede aktive Beweglichkeit in der Schulter aufgehoben. Nach Anführung der üblichen Versuche, mit Aluminiumbronzedraht, Nägeln oder Klammern eine Vereinigung zwischen Humerus und Cavitus glenoidea zu erzielen, die im allgemeinen nicht sehr erfolgversprechend sind, erwähnt er die Methode der Bolzung mit Elfenbein oder der Tibia entnommenen Periostknochen. Die Resultate dieser Methode sind nicht schlecht, aber oft nicht von Dauer, da der Bolzen, an dem der schwere Arm hängt, naturgemäß Neigung hat, aus seinem Lager herauszugleiten, bzw. herauszubrechen. Vortr. hat in beiden Fällen von einem der Außenseite des Humerus entnommenen Periost-Knochenlappen Gebrauch gemacht. Dieser Lappen ist etwa 6—8 cm lang und wird mit der Amputationssäge breit und dick entnommen, so daß also die Knochenmarkshöhle dabei eröffnet wird. Nach unten zu bleibt der Zusammenhang mit dem Periost gewahrt. Desgleichen wird das Acromion mit der Amputationssäge breit angefrischt. In die Cavitas glenoidea wird ein tiefes Loch gemeißelt und in dasselbe das zugespitzte Ende des Humerus eingesetzt — natürlich in rechtwinkeliger Abduktionsstellung. Beim Vorschieben des Humerus in das Loch der Cavitas glenoidea legt sich der Periost-Knochenlappen auf das angefrischte Ende des Acromion. Der Lappen wird durch einige Periostcatgutnähte hier befestigt. Irgendein Metalldraht kommt also nicht zur Verwendung. Fixierender Gipsverband, der unter zeitweiser Erneuerung mehrere Monate getragen werden muß. In beiden Fällen ist feste Konsolidation erfolgt. Die Hauptsache ist, daß die knöcherne Vereinigung zwischen Humerus und Acromion erreicht wird. Was sich in der Cavitas glenoidea knöchern wieder vereinigt, ist von geringerer Wichtigkeit. Das Röntgenbild zeigt deutlich die vom Humerus zum Acromion schräg aufsteigende Knochenmasse. Auch der keilförmige Spalt zwischen Periost-Knochenlappen und Humerus erwies sich als mit neuer Knochenmasse ausgefüllt. Beide Patt. haben einen gut gebrauchsfähigen Arm. Sie können alle Manipulationen am Gesicht und Kopf vornehmen, schwere Gegenstände heben usw. Die Heilung besteht in dem einen Falle fast 2 Jahre, in dem anderen 1 Jahr. Zum Schluß bespricht Vortr. noch den Mechanismus der Bewegungen nach Arthrodese des Schultergelenks. (Selbstbericht).

Diskussion. Herr Kappis (Kiel): An der Kieler Klinik wurde wegen Schlottergelenks, Versteifung in ungünstiger Stellung, Deltoideuslähmung usw. schon öfters die Arthrodese des Schultergelenks ausgeführt in der Weise, daß das obere Oberarmende quer und außerdem auf der Außenseite längs angefrischt und mit Pfanne, bzw. Acromion, die beide ebenfalls angefrischt wurden, breit vereinigt wurde. Die Erfolge dieser Arthrodesen sind außerordentlich befriedigend. Ist die Abduktion zu stark, so ist eine Resektion von etwa 6 cm aus der Clavicula samt Periost ratsam. — Dann wird eine Schultergelenkstuberkulose vorgestellt, bei der vor 8 Wochen durch paraartikuläre Ein-

pflanzung eines Tibiaspans von unten her zwischen Skapula und Humerus eine Arthrodese des Schultergelenks vorgenommen wurde. In ähnlicher Weise versucht K. seit einigen Monaten, durch paraartikuläre Einpflanzung eines Tibiaspans zwischen Trochanter und Beckenkamm eine Arthrodese des tuberkulös erkrankten Hüftgelenks usw. herbeizuführen, eine Methode, die nach den bisherigen Erfahrungen günstige Aussichten bietet, wenn auch ein abschließendes Urteil noch nicht möglich ist. (Selbstbericht.)

Herr Sudeck (Hamburg): Besonders erstaunlich ist in dem vorgestellten Falle die gute Funktion des M. biceps trotz der großen Verkürzung des Humerus.

Herr Müller (Rostock) fragt, ob die Muskeln nicht verkürzt wurden.

Herr Caspersohn (Schlußwort) verneint das.

3) Herr Krause (Altona): Die Radikaloperation der Leistenhernie.

K. berichtet über die in dem Zeitraum 1913—1919 im Städt. Krankenhaus Altona operierten Leistenbrüche. Im ganzen waren 396 Fälle operiert, von denen 141 zur Nachuntersuchung kamen, unter letzteren befanden sich 37 Rezidive. Die hohe Zahl der Rezidive ist größtenteils auf das Konto der Kriegszeit zu setzen — ungenügendes Funktionieren des aseptischen Apparats, mangelhaftes Nahtmaterial, junge unerfahrene Assistenten als Operateure, Schwäche und Unterernährung der Patt. In zweiter Linie dürfte die Bassini'sche Methode anzuschuldigen sein. Seit 1918 wurde letztere nach Hackenbruch's Vorschlag modifiziert, die Resultate sind seitdem bessere. (Selbstbericht.)

4) Herr Süssenguth (Altona): Zur Radikaloperation der Schenkelhernie.

Vortr. bespricht die von Kummer in Genf im Jahre 1912 angegebene crurale Methode der Radikaloperation von Schenkelhernien, die bisher in Deutschland leider nur wenig Anhänger gefunden hat, und berichtet über eine Modifikation dieses Verfahrens, die seit 1913 im Altonaer Krankenhaus zur Anwendung kommt. Die Modifikation, die darin besteht, daß die Nadel statt oberhalb des Leistenkanals dicht unterhalb davon eingestochen und sonst in gleicher Weise wie nach Kummer angelegt wird, hat die Vorzüge, daß sie einfach und schnell ausführbar ist und einen breiten festen Fascienverschluß des Schenkelkanals herbeiführt. Soweit eine Verschlußnaht möglich war, wurde jeder Fall von Schenkelhernie in dieser Weise operiert, sowohl einfache und eingeklemmte wie kleine, große und rezidivierte Brüche. Im ganzen waren es 209 Fälle innerhalb von $5^1/_2$ Jahren, nachkontrolliert werden konnten 68 Hernien, deren Operation mindestens 2 bis zu 7 Jahren zurücklag; festgestellt wurden 6 Rezidive. Während die Resultate in den letzten Kriegsjahren aus verschiedenen Gründen nicht so günstig waren (kriegsgeschwächte Patt., Störungen im Wundverlauf infolge Handschuhmangels, minderwertiges Nahtmaterial, Operationen jüngerer und ungeübter Assistenten), waren sie in der Vor- und ersten Kriegszeit bei aseptischem Verlauf und beim Gebrauch von Seide zur Verschlußnaht ausgezeichnet (0% Rezidive). (Selbstbericht.)

Diskussion zu 3 und 4. Herr Reschke (Greifswald) tritt für die Kummer-sche Operation ein, mit der er gute Dauererfolge gehabt hat.

Herr Falkenburg (Hamburg) referiert über 435 seit 1. I. 1914 von ihm im Krankenhaus Bethesda operierte Hernien (304 Leistenhernien, 131 Cruralhernien). Unter 159 nachuntersuchten Fällen (Zeit der Nachuntersuchung über $^1/_2$ Jahr bis 5 Jahre post operat.) fand sich unter den Cruralhernien (52) kein Rezidiv,

unter den Leistenhernien (107) 5 Rezidive. Bei den Schenkelhernien ist der Verschluß der Bruchpforte stets durch Vernähung des Lig. inguinale an den M. und Fascia pectinea und Periost des horizontalen Schambeinastes ausgeführt worden (Fabricius). Bei Leistenhernien lassen sich bei dem stets wechselnden anatomischen Befund bestimmte Normen für das operative Vorgehen im einzelnen nicht aufstellen, wichtig ist sorgfältige Isolierung und Freimachung des Bruchsacks von außen und innen und Spaltung des Bruchsacks bis über den inneren Leistenring mit folgender Verlagerung. Ref. hat im Prinzip nach Bassini operiert, mit der Modifikation, daß zur Verstärkung der hinteren Pfeilernaht die Aponeurosennaht direkt auf die Pfeilernaht gelegt und der Samenstrang unmittelbar unter die Haut gelagert wird.

Herr Jenckel hat mehrfach den Bruchsack nach Kocher's Angaben nach oben gezogen und an der Fascie befestigt, hält das aber mit Graser für einen Fehler, weil an dieser Stelle häufig neue Hernien entstehen. Ein Teil der Rezidive nach Radikaloperation von Brüchen ist auf schlechtes Catgut zurückzuführen.

Herr Müller (Rostock) äußert seine Bedenken dagegen, daß man aus der vergleichenden Statistik der Rezidivzahlen unbedingte Schlüsse auf die Brauchbarkeit der einzelnen Methoden der Radikaloperation zieht. Er glaubt, daß es weniger darauf ankomme, ob man 3,5 oder 5,3% Rezidive errechne, zumal fast alle Statitisken daran kranken, daß doch nicht alle Fälle in gleicher Weise der Nachuntersuchung unterzogen werden könnten. Es heißt meist: so und so viele selber nachuntersucht, eine Reihe ist von Ärzten daheim untersucht, andere haben selber Nachricht gegeben und meist ein größerer Teil bleibt hinsichtlich Schlußresultat unbekannt. Ob es richtig ist anzunehmen, daß unter den letzteren wohl meist günstige Fälle sind, da sie sonst wohl Nachricht gegeben hätten, möchte M. bezweifeln. Es kommt auch vor, daß Rezidive dann von anderweiten Operateuren behandelt werden. M. selber ist Anhänger der Bassini-Operation für Leistenbrüche geblieben. Da aber die Fälle örtlich recht ungleich liegen, modifiziert er öfter diese Methode und verstärkt noch durch Aponeurosenlappen, lagert auch einmal den Samenstrang subkutan, wenn es angebracht erscheint. Vielfach operieren ja auch in den Kliniken und großen Krankenhäusern weniger Geübte. Darin ist auch eine Quelle für Rezidive zu suchen, das lehren doch auch die Kriegserfahrungen über Hernienoperationen. (Selbstbericht.)

5) Herr Schüppel: Behandlung abdominaler Verwachsungen.

Im Altonaer Krankenhaus war eine Zunahme der Zugänge wegen postoperativer Adhäsionen von 1915—1919 um das 1,4fache, wegen nicht operativ bedingter Adhäsionsbeschwerden um das 3,6fache im Vergleich zu 1910—1914 zu konstatieren. Diese ist als Folge der schlackenreichen Kriegskost anzusehen, die leichter zur Verlegung fixierter Knickungsstellen führt. Ätiologische Einteilung der Adhärenzen. Eingehendere Würdigung der postoperativen Adhäsionen und Erörterung der Ätiologie derselben (Flächenausdehnung, Tiefe der Serosaschädigung, Ruhigstellung sich berührender Serosablätter, mechanisch und chemisch wirksame Fremdkörper, Austrocknung und Abkühlung der Serosa. Blut, Infektion, Unterwertigkeit des Bindegewebes (Payr).

Besprechung der Prophylaxe (schonende Serosabehandlung, Fernhaltung genannter ätiologischer Faktoren). Eingießung von warmer physiologischer Kochsalzlösung bis zu gewissem Grade wirksam, ebenso Vogel'sche Schmiere, die aber Readhärenzen auch nicht völlig verhinderte. Anregung der Peristaltik mit

Physostigmin. Empfehlenswert weiter 5—6%ige Traubenzuckerlösung in physiologischer Kochsalzlösung (Kuhn. Keine eigene Erfahrung).

Kritik weiterer prophylaktischer Vorschläge von Schmiedt (Hirudin) und Prünbram (Kälberglaskörpersubstanz). Streifung der aufgegebenen Versuche mit Ölen und Fetten, sowie anderen differenten Substanzen.

Würdigung der Nachbehandlung. Auch Payr's Elektromagnetversuche haben zurzeit noch keinen Wandel im Behandlungsproblem geschaffen. Wertung des Payr'schen Verfahrens für die Diagnostik, ebenso wie Pneumoperitoneum.

Operativ sollen nur Spangen und umschriebene Adhärenzen mit Möglichkeit guter Peritonisierung gelöst werden. Flächenadhärenzen geben trotz Prophylaxe Rezidive, daher im Falle von Darmstenosierung Umgehung durch Anastomosenbildung; bei gutem Allgemeinzustand Resektion zur Vermeidung Circulus vitiosusartiger Zustände (Thiemann). (Selbstbericht).

Diskussion. Herr Jenckel: Nach der Lösung von Verwachsungen ist eine gute Deckung von Serosadefekten das hauptsächlichste Erfordernis. Kochsalzeingießungen in die Bauchhöhle sind aus lokalen wie allgemeinen Gründen zu empfehlen. J. warnt vor Zusatz von Suprarenin, weil durch dieses die Peristaltik herabgesetzt wird. Anwendung von Physostigmin ist geboten. Die Vogel'sche Schmiere hat sich nicht bewährt.

Herr Oehlecker (Hamburg) hat die Vogel'sche Schmiere häufig gebraucht und mit ihr, namentlich bei gonorrhoischer Pelveoperitonitis, gute Erfolge erzielt.

Herr Roedelius (Hamburg) empfiehlt das Humanol von Eden — Tierversuche — der Nachprüfung.

Herrn König (Harburg) und Herrn Treplin (Hamburg) hat sich das Humanol in der Praxis nach Lösen flächenhafter Verwachsungen bewährt.

Herr Müller (Rostock) glaubt, daß die Fetteinbringung in Form des Humanol, auch sterilen Öles und steriler Vaseline noch am ehesten Verwachsungen hintanzuhalten geeignet sei. Daß solches Fett lange Zeit in der Peritonealhöhle verweilen kann, dafür sprechen Erfahrungen an Gelenken. M. hatte schon vor langer Zeit Gelegenheit, ein Kniegelenk 3 Wochen nach der Ölinjektion bei Autopsie in vivo zu untersuchen. Das Fett befand sich der Hauptsache nach noch im Gelenk. NaCl-Füllung bei operierter diffuser Peritonitis mag am Platze sein nach gründlicher Ausspülung. Bei zirkumskripter Peritonitis hatte M. den Eindruck, daß die Peritonitis sich rascher ausbreitet nach Spülungen, wobei ja auch meist viel Lösung in der Bauchhöhle bleibt. Es müssen aber doch noch weitere Untersuchungen ergeben, ob das Fett nicht auch als Fremdkörper zu Adhäsionen führen kann. (Selbstbericht).

Herr Schöne (Greifswald) empfiehlt das Neohormonal, namentlich in Verbindung mit Abführmitteln, mit welchem im Gegensatz zum alten Hormonal niemals Zwischenfälle erlebt wurden.

6) Herr Jenckel und Herr Lehne: Über Kieferschußfrakturen und Knochenplastik.

Bericht über die bei der Kieferbruchbehandlung und der Osteoplastik im Altonaer Krankenhaus und auf der Korps-Kieferstation IX. A.-K. gemachten Erfahrungen.

Die offene Wundbehandlung wurde mit sehr gutem Erfolge durchgeführt, diese ermöglichte, näher beschriebene Zugverbände schon nach den ersten 8 Tagen anzulegen. Die Schienung der Fragmente soll bis auf seltene Ausnahmen der Weichteilplastik vorausgehen. Das mit Periost versehene Transplantat wurde in

11 Fällen der Tibia, in 40 Fällen dem Beckenkamm entnommen, 2mal wurde Elfenbein bei kleinen Defekten mit Erfolg angewandt und 1mal die lokale Knochenplastik ausgeführt. Von den 54 Fällen heilten 46 reaktionslos ein, 8mal bestand Eiterung. Von diesen 8 ging in 4 Fällen das Transplantat vollkommen verloren, während bei 2 Patt. ein großer Teil erhalten blieb mit Zurücklassung eines kleinen Knochendefekts; in den letzten beiden Fällen trat die Bildung einer funktionsfähigen Knochenspange ein. Man soll daher bei Infektion des Wundbettes nicht zu früh das Knochentransplantat entfernen, sondern längere Zeit warten, da vielfach nur eine teilweise Sequestrierung eintritt und der Rest zur Bildung der Knochenbrücke völlig genügt, ja manchmal nach Ausstoßung des ganzen Knochenstückes vom mitüberpflanzten Periost aus eine Knochenleiste sich bildet. Bei der Einfügung des Transplantats wird auf die feste Lage desselben Gewicht gelegt. Bei Defekten des aufsteigenden Kieferastes wurde zur Fixierung des atrophischen, nach oben innen verlagerten Bruchstückes ein perkutan eingefügter Extensionsnagel verwandt, welcher sich durch Anziehen einer Schraube im Knochen festklemmt. Die Befestigung und Entfernung desselben ist außerordentlich einfach.

Bei verengt verheilten Unterkieferbrüchen empfiehlt Herr Zahnarzt Lehne die Sprengung der Knochen vom Munde aus vorzunehmen. Der Vorteil dieses Verfahrens wurde erklärt.

Zum Schluß berichtet L. über eine Oberkieferpseudarthrose, die dadurch entstanden war, daß der bis auf die knöcherne Umrandung der Apertura pyriformis von der Schädelbasis durch Kieferdurchschuß abgesprengte Oberkiefer wegen doppelseitigen Antrumempyems auf beiden Seiten nach Dencker auswärts operiert war, wodurch völlige Loslösung des Oberkiefers von seiner Befestigung nach oben eintrat.

Projektionsbilder und vorgestellte Patt. unterstützten den Vortrag.

(Selbtbericht.)

Diskussion. Herr Sudeck (Hamburg) hat die Pseudarthrosenoperation am Unterkiefer in zwei Formen ausgeführt:

1) vermittels Implantation periostbedeckter Rippenhälften nach Lexer. Die Methode hat sich stets ausgezeichnet bewährt; besonders auch leisteten sie in mehreren Fällen von Zertrümmerung der Kinngegend ausgezeichnete Dienste, da die Rippenhälfte wie eine fast halbkreisförmig gebogene Schiene die pseudarthrotischen Trümmer umfaßte.

2) in Form der Defektüberbrückung durch einen gestielten Periostlappen aus der Nachbarschaft. Auch diese Methode hat durchweg gute Resultate gegeben, es ist sogar mehrere Male gelungen, auch breite Defekte zu überbrücken. Die Defektüberbrückung gelingt aber nicht mit Sicherheit, weshalb hierfür am besten die autoplastische Rippenimplantation vorbehalten bleibt. Die günstigste Gegend für die Periostverpflanzung ist der horizontale Ast in der Gegend des Kieferwinkels, wo der Masseteransatz mitsamt seinem Periost ein willkommenes Material liefert. (Selbstbericht.)

Schmerzstillung, Medikamente, Prothesen.

1) **Riche. La rachianesthésie générale à la novocaïne par la voie lombaire.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 3. S. 86. 1919. Januar 21.)

R. hat sehr lange Rückenmarksbetäubung mit Stovain, dann mit Novokain, sowie örtliche und Leitungsanästhesie mit Novokain betrieben und ist von da zur Allgemeinschmerzbetäubung des Körpers durch Novokainisierung des Rückenmarkes gelangt. Er spritzt tief, im II. oder, besser, I. Lumbalspalte ein, und zwar nicht mehr als 1 cg »Synkain« (= französisches Novokain, 8%, ohne Strychnin- oder Adrenalinzusatz), auf 5 kg Körpergewicht, d. h. 14 cg auf 70 kg = Durchschnittsgewicht des Erwachsenen, in abhängiger Seitenlage, nach Ablauf von 10—25 ccm Lumbalsaft, je nach Druck und Körpergewicht, und sehr langsam, in der Minute 1 cm, immer wieder ansaugend und mischend. Unter mehr als 1000 Rückenmarksbetäubungen seit 1914 waren 50 Allgemeinanalgesien bei Kopf-, Hals-, Brust-, Armoperationen. 10% Fehlschläge. Kein Todesfall, kein schwerer. Zwischenfall. 4mal trat Halbnarkose, 3mal vorübergehend Atemstörung ein. In 30% Brechreiz mit Gesichtsblässe und Pulsverlangsamung unter 60. In den folgenden Tagen manchmal leichte Kopfschmerzen, 2mal Erbrechen von Galle.

Georg Schmidt (München).

2) **Paul Delmas. Analgésie chirurgicale généralisée par voie rachidienne. (Cocaïnisation homogène du liquide céphalo-rachidien.)** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 36. S. 305. 1919. November 18.)

Kokainchlorhydrat wirkt stets gleichmäßig und so kräftig, daß man mit kleinen Mengen auskommt; es muß völlig rein sein; die Lösung muß erst im Augenblick der Einspritzung hergestellt werden, mit Hilfe des Rückenmarksaftes. Es darf nur in der Kälte sterilisiert werden (mit Alkohol, Äther und Trocknung in Luftleere). Tiefe Lumbalpunktion. Ansaugen von Lumbalflüssigkeit. Mit ihr Auflösen von aus zugeschmolzener Glasröhre eben entnommenem reinen Kokainchlorhydrat. Mit Kraft zurückspritzen. Den Kranken hinlegen und in den nächsten 24 Stunden nicht aufrichten.

600 derartige Einspritzungen und Allgemeinschmerzbetäubungen, ohne einen beunruhigenden Zwischenfall. Georg Schmidt (München).

3) **Braun. Besteck zur örtlichen Betäubung. Neue Spritzen zur Probepunktion, Blutentnahme, Salvarsaninjektion usw.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 26.)

In einem Holzkasten liegt unverrückbar fest eine Metallspritze, die nicht beschädigt werden kann. Ihr Kolben ist durch zwei Fiberringe zuverlässig abgedichtet. Außerdem enthält der Kasten ein Meßgefäß aus Porzellan für die Lösungen, einen Porzellantiegel zum Auskochen der Tablettenlösung, zwei Röhrchen Novokain-Suprarenintabletten und eine Anzahl Hohlnadeln verschiedener Länge. Zur Probepunktion verwendet Verf. ebenfalls eine metallene Optimaspritze, bei der durch ein zwischen Spritze und Hohlnadel eingeschaltetes Glasröhrchen das Ergebnis der Probepunktion dem Auge sichtbar gemacht wird.

R. Kothe (Wohlau).

4) Marcel Vignat. L'air et l'oxygène chands dans les plaies de guerre. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXI. Nr. 9. S. 239. 1919. März 4.)

V. brachte eine 2½ Jahre mit allen Mitteln vergeblich behandelte Kriegswunde durch Heißluft in 2½ Monaten zur Vernarbung. Die Behandlung von Wunden und sonstigen Leiden mit Heißluft stammt angeblich von dem Franzosen Guyot (1840), das »durch einen Arzt jenseits des Rheines erfundene« Heißluftgerät von Jayle! Auch heißer Sauerstoff kommt in Betracht. Ferner kann die Zuleitung unter Druck erfolgen. 800—1000° werden zur Zerstörung, Verkohlung, Sterilisierung, 55—60° zur Hyperämisierung benutzt. Heißluft kann vor dem Infektionsausbruch angewendete antiseptische Flüssigkeiten oder Pulver unterstützen. Sie ist nach Infektionsausbruch nützlich bei umschriebener Gangrän; die Heilung wird später gefördert durch Duschen mit lauer Luft. Heißluft bewährt sich ferner bei der Schützengraben-Fußgangrän, Luft von 55—60° endlich bei veralteten Wunden auch des gewöhnlichen Lebens.

Georg Schmidt (München).

5) Heinr. Kriens. Über Jodabspaltung aus Jodoform und dessen Ersatzpräparaten. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Nach der Theorie von Binz beruht die desinfizierende Wirkung des Jodoforms auf der dauernden Abspaltung von freiem Jod am Applikationsort. Verf. hat durch Experimente die Abspaltung von freiem Jod und die Bildung löslicher Jodverbindungen aus dem Jodoform und den Ersatzpräparaten Jodoformogen, Aristol, Airol, Vioform, Isoform u. a. untersucht und ist dabei zu dem Resultat gekommen, daß die therapeutisch gebräuchlichsten Präparate wie Jodoform und Vioform von anderen weniger gebräuchlichen, besonders Novojodin, was die Leichtigkeit der Abspaltung von Jod angeht, übertroffen werden. Da man wohl sagen darf, daß die praktische Erfahrung die beste Erprobung der desinfizierenden Wirkung der einzelnen Präparate darstellt, und da bei der jahrelang, bei den meisten Präparaten jahrzehntelang zurückliegenden Zeit ihrer Einführung in die Therapie anzunehmen ist, daß die wirksamsten Mittel auch die gebräuchlichsten geworden sind, so spricht das Ergebnis der vorliegenden Arbeiten gegen die Theorie von Binz. Es ist anzunehmen, daß die desinfizierende Wirkung des Jodoforms nicht in der Hauptsache auf der Abspaltung von freiem Jod beruht.

W. Peters (Bonn).

6) A. W. Fischer. Beitrag zur Frage der für den Menschen tödlichen Suprarenindosis. Chirurg. Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 30. S. 872.)

Durch das Versehen einer Schwester war statt der üblichen 1%igen N.S.-Lösung 10 ccm der Suprareninstammlösung 1 : 1000 in Haut und Muskeln des Unterschenkels bei einem 35jährigen Pat. eingespritzt worden. Nach 6 Minuten Exitus. Status thymico-lymphaticus bei der Sektion festgestellt, die jedoch nicht in ursächlichen Zusammenhang mit dem Exitus gebracht wird. F. nimmt mit größter Wahrscheinlichkeit eine tödliche Suprareninvergiftung an. Es herrschen über die Höchstgabe noch keine klaren Anschauungen.

Ritzmann stellte experimentell fest, daß von dem in die Körpergewebe eingespritzten Suprarenin nur 6% in die Blutbahn gelangen, die übrigen 94% werden in den Geweben abgebaut. Falls dies stimmt, wäre von den 10 mg 6% = 0,6 mg in diesem Falle die letale Dosis gewesen. Hahn (Tübingen).

7) **Fries. Zur Verwendung von Kalium hypermanganicum bei Behandlung von Furunkeln und Karbunkeln.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 33.)

Empfehlung der von Wederhake angegebenen Behandlung.

R. Kothe (Wohlau).

8) **E. Watson-Williams (Bristol). The treatment of inoperable cancer with selenium.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

20 Fälle mit intravenösen oder intramuskulären Seleniumeinspritzungen behandelt. Deutlicher Stillstand der Erkrankung in 6 Fällen, Verminderung der Geschwulst in 5. Schmerzen, Schlaflosigkeit und Absonderung schwanden in 5 Fällen fast ganz oder völlig, bei 7 weiteren deutliche Milderung der Beschwerden. In einigen wenigen Fällen kam die erzielte Besserung einer »Heilung« nahe.

Mohr (Bielefeld).

9) **Sahli (Bern). Über Tuberkulinbehandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Intrakutanbehandlung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Sehr lesenswerter Aufsatz, aber zu kurzem Referat nicht geeignet.

Kritik und Verwertung der Deycke-Much'schen Grundsätze. Empfehlung der intrakutanen Tuberkulinbehandlung mit dem Beraneck'schen Tuberkulin, das eine vielseitige Antigenwirkung entfaltet und die Partialantigene ziemlich vollständig enthält. Es vereinigt in sich die Eigenschaften des Alttuberkulins und der Koch'schen Bazillenemulsion. Borchers (Tübingen).

10) **Gabriel Bidou. Béquille permettant le déplacement des jambes à l'aide des bras.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 38. S. 390. 1919. Dezember 2.)

An der Stelle, an der die Hand des Krückenträgers die Armkrücke berührt, geht von einem Handgriff aus ein Zugseil hinauf zum Achselende der Krücke, dort über eine Rolle und von da am Körper herab zum gelähmten Beine. Der Kranke hebt so durch Armkraft das Bein vorwärts und unterstützt diese Gehbewegung durch seine Krücken. Georg Schmidt (München).

11) **Kirchner. Zur Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 5 u. 6. S. 327—339. 1920. August.)

Die Bedeckung von Knochenstümpfen mit dicken Muskelmassen scheint einen wesentlichen Einfluß auf die Stumpfempfindlichkeit nicht zu besitzen. Die Belastungsfähigkeit des Knochens läßt sich nur durch eine besondere Herrichtung des Knochenstumpfes selbst steigern. Das klassische osteoplastische Verfahren Bier's ist etwas umständlich, gefährdet die Ernährung des nur an einem dünnen Perioststiel hängenden Knochenrindenstückes und schafft komplizierte Wundverhältnisse. Verf. hat diese Nachteile dadurch verkleinert, daß er die Knochensägefläche mit einem Periostknochenschuppenlappen (entsprechend der Schädelplastik von Hacker-Durante) deckt. Im Verlauf von einigen Wochen bildet sich ausweislich der Röntgenbilder regelmäßig ein einheitlicher Knochendeckel. Doch zeigen alle diese Fälle eine beträchtliche Osteophytenbildung. Die Gefahr der Verschiebung und Abhebung des Knochendeckels, die allen mit Knochendeckeln arbeitenden Verfahren innewohnt, wird vermieden durch das Verfahren der Verbolzung des Marksaumes mittels eines aus dem abgesetzten Glied ent-

nommenen Knochenstückes. Die Bolzung schafft nicht nur einen mechanischen, sondern auch einen vitalen Abschluß der Markhöhle. Am Unterschenkel wird nur die Tibia gebolzt und die Fibula einige Zentimeter höher abgesägt. Die Erfolge hinsichtlich der Tragfähigkeit waren durchweg ausgezeichnet. Die Kranken konnten zumeist wenige Wochen nach der Operation die Last ihres Körpers frei auf eine kaum gepolsterte hölzerne Platte stützen und später den Stumpf in der Prothese unmittelbar belasten. zur Verth (Kiel).

Röntgen-, Lichtbehandlung.

12) Aschenheim. Schädigung einer menschlichen Frucht durch Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 2. S. 789.)

Mitteilung eines 3½jährigen imbezillen Mikrocephalen mit leichten Spasmen, die am ehesten an den Little'schen Typ erinnern; gelegentlich Krämpfe; schwere Augenstörungen: beiderseits Mikrophthalmie, rechts schalenförmige Linsentrübung und fast völlige Aplasie des Opticus, links Opticusatrophie, beiderseits Chorioretinitis. Vom Ophthalmologen wird der Befund als Hemmungsmißbildung beider Augen, verbunden mit einer chronischen Entzündung der Aderhaut aufgefaßt. Die Mutter wurde im 1.—2. Schwangerschaftsmonat zweimal unter der Diagnose Myoma uteri intensiv mit Röntgen bestrahlt. Die Erscheinungen an den Augen decken sich vollkommen mit den Veränderungen, welche experimentell am Kaninchenauge nach Bestrahlung der Mutter während der Gravidität gefunden worden sind. Verf. nimmt daher an, daß es sich hier um die Folgen der Röntgentiefenstrahlung der Mutter handelt. Jüngling (Tübingen).

13) Max Steiger. Die prophylaktische Nachbestrahlung operativ behandelter bösartiger Neubildungen, nebst einem Versuch einer Erklärungsmöglichkeit der Strahlenwirkung. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 2. S. 670.)

Verf. ist strenger Anhänger der krebszellentötenden Karzinomdosis und der Reizdosis, deren Verabreichung eine Beschleunigung der Rezidivierung hervorrufen muß. Die prophylaktische Nachbestrahlung wird vielfach unsachgemäß angewandt. Verf. betrachtet es als seine Aufgabe, »diesen Übelständen entgegenzutreten und den prophylaktischen Nachbestrahlungen zu ihrem unbestreitbaren Rechte zu verhelfen«. Vorbedingung ist nach Verf., daß richtig bestrahlt, richtig dosiert, richtig gefiltert wird. Das richtige Prinzip ist, daß die Karzinomdosis in ganzer Ausdehnung des verdächtigen Herdes verabreicht wird. Leider bleibt uns der Verf. die Angaben, wie das in den verschiedenen Regionen gemacht werden soll, durchaus schuldig. Seine vollkommen verallgemeinerte Empfehlung der prophylaktischen Nachbestrahlung gründet sich auf Erfahrungen an 55 Fällen von Portiokarzinom aus den Jahren 1914—1919. Als Kriterium ist ausschließlich die durchschnittliche Lebensverlängerung (bei Bestrahlten 30 Monate gegenüber 16 Monate bei Unbestrahlten und Operierten) angeführt. Die Angaben über die prophylaktische Nachbestrahlung bei 33 Mammakarzinomen auf neun Zeilen sind so knapp, daß sie nicht verwertbar sind.

Zum Schluß gibt Verf. noch eine Erklärungsmöglichkeit für die Tatsachen der verschiedenen Radiosensibilität der einzelnen Zellen. Sie gründet sich auf die Beugung von Lichtstrahlen und kolloidalen Lösungen und muß im Original nachgelesen werden. Jüngling (Tübingen).

14) Stephan. Über die Steigerung der Zellfunktion durch Röntgenenergie. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 2. S. 517.)

Im Gegensatz zu der bisherigen Anschauung, wonach die Auswirkung einer Reizdosis ausschließlich in einer Förderung des Wachstums gesehen wurde, stellt S. die Theorie von dem Funktionsreiz durch den Röntgenimpuls auf und versteht darunter die Erhöhung der normalen Zellfunktion, unabhängig vom Wachstum, durch direkte Einwirkung der Röntgenenergie auf den Zellorganismus.

Diese Theorie sucht S. durch Beispiele aus den verschiedensten Gebieten zu stützen. Die von S. eingeführte, in der letzten Zeit sehr bekannt gewordene Steigerung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch Milzbestrahlung mit geringen Dosen (die Milzpulpa wird von etwa 10% der HED getroffen) deutet S. als eine Reizung der Funktion der Reticulumzellen. Auffallende Erfolge der Nierenbestrahlung bei Glomerulonephritis, der Leberbestrahlung bei Diabetes, der Pankreasbestrahlung bei achylischer Diarrhöe mit endokrinen Störungen glaubt S. als Leistungssteigerung der normalen Zellfunktion ansehen zu dürfen.

Von größerer Bedeutung für den Chirurgen sind die Anschauungen, die S. über die Bedeutung des Zellfunktionsreizes in der Strahlentherapie der Tuberkulose und des Karzinoms entwickelt. Er sieht bei der Tuberkulose in den vom Bindegewebe abstammenden Epitheloidzellen eine Abwehrvorrichtung des Körpers. Diese Zellen dürfen nicht durch Bestrahlung geschädigt werden, können es übrigens bei ihrer geringen Sensibilität auch gar nicht. Niedere Dosen (10—20% der HED) sollen als Funktionsreiz auf diese Zellen wirken, außerdem auf die die Abkapselung bewirkenden Fibroplasten. Diese kleinen Dosen sind innerhalb der ersten 3 Wochen 2—3mal zu geben, dann ist längere Zeit abzuwarten. Erfolge der Lymphoma colli.

Hinsichtlich des Karzinoms wird eine einheitliche Karzinomdosis im Sinne von Seitz und Wintz entschieden abgelehnt. Auch konnte von S. eine Wachstumsreizdosis nie mit Sicherheit beobachtet werden. Dagegen nimmt er auch für die Karzinomzelle eine Funktionsreizdosis an, die z. B. bei Drüsenmetastasen nach Zungenkarzinom, bei branchiogenen Karzinomen etwa in der Höhe der sogenannten Karzinomdosis von Seitz und Wintz liegen dürfte. S. betrachtet die oft nach der Bestrahlung beobachtete Kachexie als Folge eines solchen Funktionsreizes auf die Karzinomzelle. Auch bei solchen Karzinomformen, bei denen durch die therapeutisch möglichen Dosen eine Schädigung der Karzinomzelle erzielt wird, müssen wir eine Reizung des in Abwehr befindlichen Bindegewebes anstreben. Auch für das Bindegewebe nimmt S. nicht einen wachstumsfördernden, sondern einen funktionsfördernden Reiz an. Die Praxis muß jedenfalls suchen, jeweils mit den kleinsten möglichen Dosen auszukommen, um Schädigungen zu vermeiden.

Jüngling (Tübingen).

15) Ada Wagner. Beobachtungen über das Verhalten des weißen Blutbildes während und nach den ersten Tagen der Behandlung mit Röntgen und Radium. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 140.)

Die Blutuntersuchungen wurden während und nach den ersten Tagen der Bestrahlung an 27 Patt., welche an Myomen, Metropathien, Karzinomen, Sarkomen und Tuberkulose litten, vorgenommen. Es waren drei Gruppen zu unterscheiden: solche, welche die Ovarialdosis, solche, welche die Karzinomdosis erhielten und solche, die nur mit Radium bestrahlt wurden. Bei der Röntgenbestrahlung trat während der Bestrahlung regelmäßig eine Leukopenie auf, der

eine schwache Reaktion im Sinne eines Anstiegs folgte, die bei der Ovarialdosis den Anfangswert bis zu 5% überschritt, bei höheren Dosen den Anfangswert nie erreichte. Diesem Anstieg folgte wieder ein Abfall. Die Lymphocyten erfuhren dabei eine stärkere Verminderung als die Polymorphkernigen. Bei der inkorporierten Magenbehandlung, bei der nur ein sehr kleines Körpervolumen von hoher Dosis getroffen wird, tritt unter der Bestrahlung stets eine Leukocytose auf, die von Leukopenie gefolgt ist. Jüngling (Tübingen).

16) **W. Friedrich und M. Bender. Experimentelle Beiträge zur Frage der Sekundärstrahlentherapie.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 1.)

Die Verff. bestimmten die prozentuale Erhöhung der Dosis durch den Sekundärstrahler in Luft dadurch, daß sie die Meßkammer ihres Iondoquantimeters mit verschiedenen Metallblechen bzw. mit verschieden konzentrierten Lösungen von Schwermetallen unterlegten. Es zeigte sich eine prozentuale Erhöhung, die, zwischen 9 und 20% schwankte, und zwar war diese Erhöhung bei 3 mm Aluminium-, 10 mm Aluminium- bzw. 1 mm Kupferfilter annähernd gleich groß. Bei Lösungen war die wirksame Sekundärstrahlung auch bei sehr feiner Verteilung noch relativ hoch.

Dieselben Versuche wurden dann im Wasserphantom in verschiedenen Wassertiefen vorgenommen. Es ergab sich die überraschende Tatsache, daß die Dosis durch Einbringung des Sekundärstrahlers durchweg verkleinert wurde. Die Erklärung liegt darin, daß die Höhe der Tiefendosis großenteils bestimmt ist durch die Streustrahlung. Diese Streustrahlung wird durch den stark absorbierenden Sekundärstrahler großenteils abgeschirmt. Dementsprechend war der Einfluß des Sekundärstrahlers größer bei kleinen Feldern, weil bei diesen die Sekundärstrahlung eine geringere Rolle spielt.

Nach diesen Versuchen dürfte die Einbringung von Sekundärstrahlung in den Körper für die Praxis eine verschwindend geringe Bedeutung haben.

Zu bemerken ist, daß die von dem Sekundärstrahler ausgehende sekundäre Bestrahlung mit dem Dosimeter nicht gemessen werden konnte.

Jüngling (Tübingen).

17) **Francis Schulz. Über Röntgenverbrennungen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Bericht über 14 Fälle aus der Bonner Frauenklinik aus den Jahren 1914—18; zum Teil absichtliche Überdosierung bei malignen Tumoren. (Vor Einführung der gebräuchlichen Schwerfilter!) Mit Ausnahme eines tödlich verlaufenen Falles heilten alle Verbrennungen schließlich ab. W. Peters (Bonn).

18) **Priwin. Technische Neuerungen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Verf. beschreibt eine neue Röntgenkassette, welche er Preßkassette nennt. Die Bildschärfe der Platte wird offenbar dadurch gleichmäßiger; auch bis an den äußersten Rand. Sie hat deswegen Vorzüge vor den Federkassetten. Ferner empfiehlt Verf. die Cito-Folie von Dr. Henschke, welcher er eine ganz außerordentlich hohe Aktivität nachrühmt. Auch soll sie bedeutend billiger sein als andere Fabrikate. Gaugele (Zwickau).

19) v. Teubern. Ein elektrischer Schreibapparat für orthodiagraphische Röntgenuntersuchungen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Der elektrische Schreibapparat des Verf.s ist geeignet, die Orthodiagraphie ganz wesentlich zu beschleunigen und zu verfeinern. Es handelt sich um einen auf elektrodynamischem Wege mit Schleifkontakt sehr rasch vor- und rückwärts bewegten Schreibstift, der durch einfachen Stromschluß in dauernde Bewegung gesetzt und ebenso momentan angehalten werden kann. Der Apparat ist wie am Grödel'schen Orthodiagraphen zum Punktieren auf angespanntes Papier hinter der Röhre gedacht, während er für direkte Hautaufzeichnung nicht in Frage kommt. Er schreibt in seiner jetzigen Ausführung in der Sekunde etwa fünf Punkte und besteht aus einer Drahtspule mit beweglichem Eisenkern, an welchem in Verlängerung seiner Achse der Schreibstift angebracht ist. Der Antrieb des Schreibers geschieht durch einen am Griff des Lichtschirmes angebrachten kleinen Druckknopf. Durch einfachen Druck auf diesen Schalter wird der Apparat in fortgesetzte Bewegung versetzt. Gaugele (Zwickau).

20) Strauss. Zur Gasödemerkrankung im Röntgenbild. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Das Röntgenverfahren leistet in der Diagnosenstellung der Gasödemerkrankung in vielen Fällen recht Ersprießliches. Von Bedeutung für die Encheirese kann das Röntgenbild besonders bei den Fällen von Gasphlegmone werden. Bei Gasgangrän haben wir zwar meist ein eindeutiges Ergebnis im Röntgenbild, indessen liegt es hier in der Eigenart der Fälle, daß die präzise Diagnosenstellung für den Erkrankten nicht mehr von großer Bedeutung wird. Schwierig kann die Diagnosenstellung in den vom Verf. als Gasschwellung bezeichneten Fällen werden, einfach liegt es jedoch beim Gasabszeß.

Die einzelnen Formen der Gasödemerkrankung charakterisieren sich im Röntgenbild so, wie sie Burchard in seiner ersten Arbeit beschrieben hat.

Dem Bilde der Gasabszesse, der Gasphlegmone und Gasgangrän fügt Verf. als vierte Form der Gasödemerkrankungen die »Gasschwellung« an.

Aus dem Röntgenbild Schlüsse auf die Art des vorliegenden Gasödemerregers zu ziehen, ist nicht möglich. Gaugele (Zwickau).

21) Neville S. Finzi (London). The treatment of tumours by radium and X-rays. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Bericht für den V. »internationalen« Chirurgenkongreß, Paris 1920. Zum kurzen Referat ungeeignet. F. betont, daß nach dem heutigen Stande der Erfahrungen »inoperabel« nicht mehr gleichbedeutend mit »unheilbar« ist.

Mohr (Bielefeld).

22) Otto Strauss. Der jetzige Stand der Röntgendiagnostik bei Krankheiten des Verdauungskanals. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Ein Magengeschwür kann einen direkten Befund bieten, wenn eine Nische, ein Ulcuskrater, eine Penetrationshöhle oder eine Sanduhreinziehung vorhanden ist. Ein Ulcus simplex kann nur aus indirekten Symptomen (Spasmen, zirkumskripte Druckempfindlichkeit, Verzögerung in der Entleerung) diagnostiziert werden. Der Magenkrebs tritt in zwei Formen auf, lokalisiert und diffus verbreitet. Seine Frühdiagnose ist noch eine Zukunftshoffnung der Röntgenologen, dagegen die

Feststellbarkeit des noch operablen Krebses vielfach möglich. Das Ulcus duodeni läßt sich im allgemeinen nur aus indirekten Symptomen, von denen sechs angeführt werden, erkennen. Die Röntgendiagnostik des übrigen Dünndarms und des Kolons ist noch wenig fundiert. Für die Röntgendiagnostik der Leberkrankheiten ist das pneumoperitoneale Verfahren von Rautenberg von großer Bedeutung.

R. Kothe (Wohlau).

23) O. Frankl und J. Amreich. Zur pathologischen Anatomie bestrahlter Uteruskarzinome. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 2. S. 661—663. 1920.)

Bericht über Serienuntersuchungen bestrahlter Uteruskarzinome. Die Entnahme des Materials erfolgte immer gleichzeitig aus dem Krater und dem Kraterrand — die angewandte Technik bei Radium war: 50 mg Filter, Platin oder Messing, 1 cm Watte, Paragummikondom, fünf Sitzungen à 12 Stunden mit 1—2 Tagen Intervall. Röntgen: Symmetrieapparat 22 cm Fokus-Hautabstand. Schwermetallfilter 8—9 Filter.

Paradigma: kleinzelliges zelldichtes, papilliform wachsendes Karzinom der Portio. Radiumwirkung: An den direkt getroffenen Partien beginnen die Veränderungen am 3.—4. Tag. Sie bestehen in ödematöser Durchtränkung des Stromas mit Lockerung und Umspülung der Krebszapfen. Am 5. Tag beginnt bereits die Aussprengung der Krebsnester. Am 7. Tag hochgradiger Zerfall der Krebszellen, die Nester sehen »wie ausgebrannt« aus. Einwanderung von Leukocyten. Quellung, Vakuolisierung und Zerfall der einzelnen Krebszellen. Schon am 11. Tag nach der Bestrahlung beginnt stellenweise wieder die Wucherung kleinzelliger Krebsmassen. Am 26. Tag sieht man die Krebszellen als vereinzelte Inseln, darum herum kernlose und hyaline Zellschatten. Am 41. Tag sieht man neben den veränderten Zellen schon wieder lebhafte Neuwucherung eines kleinzelligen Karzinoms von den gleichen Qualitäten, welche der Krebs vor der Bestrahlung zeigte.

Die mit Röntgenstrahlen behandelten Fälle zeigten im Prinzip dieselben Erscheinungen, nur schien die Röntgenwirkung um einige Tage schneller einzusetzen, um ihren Höhepunkt etwas früher zu erreichen.

Jüngling (Tübingen).

24) Holthusen. Über die biologische Wirksamkeit von Röntgenstrahlen verschiedener Wellenlänge. (Forstchritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Von der Voraussetzung ausgehend, daß die biologische Wirkung der Strahlen jeweils proportional der Größe sein werde, welche für die Strahlenwirkung maßgebend ist, wurden nach genauer Festlegung bestimmter physikalischer Konstanten für verschiedene durch ihre Wellenlänge charakterisierte Strahlungen biologische Objekte bestrahlt. Die bisherigen Untersuchungen anderer werden eingehend gewürdigt, genaue Voraussetzungen für die Messungen angegeben, ferner die Wellenlängebestimmungen, Meßanordnungen für den Normalmeßraum, Meßanordnungen für den Fingerhutmeßraum besprochen. Im letzten Teil werden die biologischen Versuche des Verf.s selbst näher ausgeführt, unter eingehender Analyse der Strahlungen, Beschreibung der Auswahl des Testobjektes, der Versuchsanordnung und einer großen Zahl von Versuchen selbst. Bestrahlt wurden Eier aus dem Uterus eines Ascaris dicht oberhalb der Vagina. Sämtliche Eier befinden sich im reifen Einzellenstadium. Was sich aus diesen Versuchen

ergibt, ist eindeutig. Bestrahlt man Askarideneier mit wirksamen Dosen zweier verschieden harter Röntgenstrahlungen, und legt man bei ihrem Vergleich der Messung gleiche luftelektrische Wirkung zugrunde, so ist der Grad der gesetzten Zellschädigung in beiden Fällen nicht gleich. Übereinstimmend findet sich, daß der schädigende Einfluß, den die Strahlen auf die Embryonalentwicklung der Spulwürmer ausüben, mit zunehmendem Härtegrad geringer wird. Dieses Resultat wurde für ein Wellenlängengebiet gefunden, das etwa zwischen 0,7 und 0,3 Angstströmeinheiten gelegen ist, also etwas mehr als eine Oktave umfaßt. Es war nicht nur bei einem Vergleich der weichsten und härtesten Strahlen ausgesprochen, sondern auch bei einem Vergleich der mittleren Härten untereinander. Die Versuche des Verf.s haben zu etwas anderen Resultaten geführt, als die von Krönig und Friedrich. Verf. zieht aus seinen Ergebnissen den Schluß, daß die bei der Strahlenabsorption entstehenden Elektrizitätsträger, die freien Elektronen und geladenen Molekülreste jedenfalls nicht das wirksame Prinzip bei der Röntgenstrahlenwirkung darstellen. Die sehr verbreiteten Vorstellungen, welche die Wirkung der Röntgenstrahlen gerade aus dieser Eigenschaft der Trägerbildung und dem damit angegebenen Vermögen, geladene Körper zu entladen, erklären wollen und sich das Wesen der Strahlenwirkung etwa als eine durch Oberflächenentladung hervorgerufene Zustandsänderung der Zellkolloide vorstellen (Bordier), können nicht aufrecht erhalten werden. Die Versuche sprechen auch gegen die Auffassung, nach welcher ein Zusammenhang der Strahlenwirkung und der bei der Strahlenabsorption stattfindenden Ozonbildung besteht. Denn soweit wir über den Vorgang der Ozonbildung durch Kathodenstrahlen orientiert sind, steht die Menge des gebildeten Ozons in direktem Zusammenhang mit der Menge der gebildeten Elektrizitätsträger. Endlich konnte er feststellen, daß ebensowenig wie die Gesamtträgerzahl die Anzahl der Kathodenstrahlteilchen die für die Strahlenwirkung maßgebende Größe ist. Die unter anderen von Voltz in einem neuen Referat über die Grundlagen der Strahlentherapie geäußerte Anschauung, wonach »für alle von den primären Röntgenstrahlen hervorgerufenen Effekte wie chemische Wirkung der Strahlen, ionisierende Wirkung, Wärmewirkung, biologisch-chemische Wirkung und auch für die Fluoreszenz-Röntgenstrahlung die sekundäre β-Strahlung die primäre Ursache ist, wobei die Größe der Wirkung durch die Menge der gebildeten Elektronen bedingt ist«, kann jedenfalls, soweit die »biologisch-chemische Wirkung in Betracht kommt, nicht aufrecht erhalten werden. Mit dem Ergebnis, in der absorbierten Energie das wirksame Prinzip der Strahlenschädigung gefunden zu haben, bleibt doch die Frage unentschieden, ob die Energie der Wellenstrahlen, bzw. ein von der Härte unabhängiger Bruchteil derselben unmittelbar in chemische Energie übergeführt wird, oder ob die Transfusion in chemische Energie auf dem Umweg über die bei der Absorption gebildeten Kathodenstrahlen stattfindet. Gaugele (Zwickau).

25) **Matzdorff. Vorschläge zur Vereinheitlichung der Dosenangabe in der Radiumtherapie.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Der Erfolg der Radiumbehandlung maligner Tumoren hängt zum größten Teil von der Methodik der Bestrahlung ab. Leider fehlt bis jetzt eine einheitliche Dosenangabe. Es müssen daher neue Begriffe geschaffen werden, die sich einerseits auf physikalische und andererseits auf biologische Faktoren stützen. Verf. schlägt nun Einheiten für die Energie und Intensität vor, auf denen die Dosenangaben fließen können. Genaueres ist im Original nachzulesen.

Gaugele (Zwickau).

26) Fürstenau. Über die Zuverlässigkeit des Selens in der Strahlenmessung. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Arbeit, dazu bestimmt, die gegen die Selenzellen geäußerten Bedenken zu zerstreuen. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

»1) Die Selenzelle der für die Strahlenmessung mit dem Intensimeter verwendeten Art zeigt ohne äußere Ursache keine merklichen Veränderungen von Dunkelwiderstand und Empfindlichkeit, sondern verhält sich, wie die fast ein Jahrzehnt hindurch fortgesetzten Beobachtungen ergeben haben, konstant.

2) Die Verdunkelungsträgheit der Zellen ist ohne Einfluß auf die Resultate der Strahlenmessung. Die Ermüdung kann so weitgehend beseitigt werden, daß sie praktisch überhaupt nicht in Erscheinung tritt, sofern man eine geringe Belichtungsträgheit mit in Kauf nimmt.

3) Die durch äußere Einflüsse hervorgerufenen Beschädigungen der Selenzelle machen sich größtenteils in ihrer Wirkung bemerkbar, ebenso wie in ganz charakteristischer Weise auch etwaige Beschädigungen der bei dem Intensimeter mit der Zelle verbundenen elektrischen Apparatur.

4) Die Inkonstanz der Strahlung in der Therapie ist im wesentlichen auf zwei voneinander trennbare Ursachen zurückzuführen und verursacht bei der Messung von Augenblickswerten der Strahlungsstärke (Intensimeter) bei sachgemäßer Ausführung der Messungen keine Fehler, die praktisch ins Gewicht fallen können.«

Gaugele (Zwickau).

27) P. W. Siegel. Die Veränderungen des Blutbildes nach gynäkologischer Röntgen-, Radium- und Mesothoriumtiefenbestrahlung und ihre klinische Bedeutung. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 64.)

Ergebnis 4jähriger Untersuchungen an einem Material von 223 Fällen. Bei 124 Fällen wurde der Blutbefund während der ersten 10 Tage nach der Bestrahlung kontrolliert, bei 99 Fällen wurde der Blutbefund länger als 5 Wochen beobachtet. Geprüft wurde Erythrocytenzahl, Hämoglobinwert, Färbeindex, ferner das weiße Blutbild. Aus den sehr reichhaltigen Ergebnissen sei folgendes herausgegriffen:

Bei jeder, auch bei der kachektischen Pat., steigt durch die Bestrahlung der Hämoglobingehalt, die Erythrocytenzahl und der Färbeindex. Erst kurz vor dem Exitus sinken Hämoglobingehalt und Erythrocytenzahl. Der Färbeindex bleibt auch im letalen Stadium noch größer als ohne Bestrahlung. Poikilocytose wird durch die Bestrahlung nicht bewirkt.

Jede Bestrahlung ist zunächst gefolgt von einer Leukocytose mit dem Höhepunkt am 2.—4. Tage. Je nach dem Grad der Beeinflussung unterscheidet S. drei Grade von Strahleneinwirkung auf das Blut.

Der erste Grad ist charakterisiert durch eine Steigerung des Hämoglobingehaltes der Erythrocyten und des Färbeindex, durch temporäre Leukocytose mit relativer, aber nicht absoluter Lymphopenie und Eosinophilenmangel, die gefolgt ist von Leukopenie mit relativer, aber nicht absoluter Lymphocytose und Verarmung an Eosinophilen. Die Neutrophilen verhalten sich umgekehrt wie die Lymphocyten. Nach Rückkehr der Neutrophilen und Lymphocyten zur Norm tritt geringe Eosinophilie auf. Die Strahleneinwirkung ersten Grades ist reversibel«. Diese Beeinflussung tritt auf nach kleinen Dosen im Sinne der Ovarialdosis.

Der zweite Grad der Strahlenwirkung ist hinsichtlich Hämoglobin, Erythrocyten, Färbeindex und temporärer Leukocytose gleich, der Eosinophilenmangel ist aber gefolgt von Leukopenie mit Lymphopenie und Verarmung an Eosinophilen. Nach Rückkehr der Neutrophilen und Lymphocyten zur Norm tritt geringe Eosinophilie auf. Kommt keine Rückkehr des Blutbildes zur Norm (kachektische Fälle), dann zeichnet sich das weitere Blutbild durch Labilität und allmählichen Übergang in das anteletale Stadium (ganz atypisches Verhalten) aus. Die Strahlenwirkung zweiten Grades ist teils reversibel, teils irreversibel (beobachtet nach »Karzinomdosis«).

Bei der Einwirkung dritten Grades sind die Anfangserscheinungen wieder dieselben; die anfängliche Leukocytose ist aber gefolgt von stärkstem relativen und absoluten Lymphocytenmangel, bei vollständigem Mangel aller übrigen leukocytären Elemente. Diese Einwirkung ist nicht reversibel.

Röntgen- und Radiumstrahlen verhalten sich prinzipiell gleich, maßgebend ist nur die Höhe der Dosis.

Beobachtet man Strahlenwirkung dritten Grades, so ist die Prognose infaust. Bei Schädigung zweiten Grades ist die Prognose dann relativ günstig, wenn das Blutbild die Tendenz zur Rückbildung zur Norm zeigt.

Jüngling (Tübingen).

28) **Clifford Morson (London). The rôle of radium in the treatment of malignant disease of the bladder and male genital organs.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Mitteilung über die Technik der Radiumbehandlung bei Blasen- und Genitalerkrankungen. M. hatte im allgemeinen gute Erfolge, die Anwendung ist jedoch äußerst heikel. Mohr (Bielefeld).

29) **Klare. Beiträge zur Heliotherapie der Tuberkulose im deutschen Hochgebirge.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 2. S. 651.)

Kurzer Bericht über die klimatischen Verhältnisse in Scheidegg, über die dort geübte Technik und die Erfolge. Die letzteren stehen hinter denen von Rollier nicht zurück. K. mißt nicht nur der Höhensonne sondern vor allem auch dem Höhenklima Bedeutung bei. (Vermehrung von Erythrozyten und Hb.) Durch Kombination der Heliotherapie mit Bier'scher Stauung und Jodkalium wurde die Behandlungsdauer abgekürzt, außerdem wurden die Gelenke rascher beweglich. Hauttuberkulose wird gleichzeitig mit 10%iger Pyrogallolsalbe behandelt. Versuche mit Deycke-Much ergaben schnellere Einschmelzung der erkrankten Gewebspartien, keine stärkere Gewebsreaktion. Jüngling (Tübingen).

30) **Marconi. La reazione sudorifera locale provocata dall' elioterapia nelle lesioni tubercolari chirurgiche.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 3. 1920. Juli.)

Verf. beobachtete bei der Sonnenbehandlung chirurgischer Tuberkulose unabhängig von der Außentemperatur einen örtlichen Schweißausbruch, welcher am ausgesprochensten am Krankheitsherde selbst war, und mit größerer Entfernung von ihm allmählich abnahm. Er nimmt eine direkte Sonneneinwirkung auf die sekretorischen Nerven an und betrachtet die Reaktion als prognostisch günstiges Zeichen; die Reaktion verschwindet erst nach völliger Ausheilung. Bei fortschreitenden tuberkulösen Prozessen, bei allgemeiner Kachexie und bei Individuen, welche die Sonnenbehandlung nicht vertragen, tritt die Reaktion nicht auf. Mohr (Bielefeld).

Kopf, Gesicht.

31) **W. Janowski. Sur les névralgies de la tête et leur traitement par l'écrasement des pointe douloureux.** (Presse méd. 1920. Nr. 55. S. 537.)

Häufige Ursache der Kopfschmerzen sind Neuralgien des Trigeminus und Occipitalis. Die Neuralgie des Occipitalis äußert sich gewöhnlich in nicht näher lokalisierten Schmerzen des Hinterkopfes, da meist beide Nerven gleichzeitig betroffen sind. Die Diagnose ergibt sich aus der Abtastung der Austrittspunkte des Nerven aus der Schädelkapsel. Druck auf die Austrittsstelle ergibt bei gesunden Nerven keine Schmerzen, während bei Neuralgie ein heftiger Schmerz ausgelöst wird, der sich vom Hinterhaupt bis zum Scheitel und zu den Schläfen ausdehnt. Ebenso wird bei der Neuralgie des Trigeminus durch Druck auf die Austrittsstelle des Supraorbitalis ein heftiger Schmerz ausgelöst, der den Stirnkopfschmerz als Trigeminusneuralgie charakterisiert. Ebenso zeigt auch in der Regel die Austrittsstelle des II. Astes Druckempfindlichkeit. Therapeutisch ist die Zerquetschung der Druckpunkte durch einen mit dem Zeigefinger 10mal nacheinander für die Dauer einer halben Sekunde ausgeübten starken Druck außerordentlich wertvoll. Zwischen jedem Druck wird ein Intervall von 1 Sekunde eingeschaltet, ohne daß der drückende Finger die Druckstelle verläßt. Der Kopf muß durch Anlehnen an die Brust des Arztes und durch Umfassen mit dem linken Arm gut immobilisiert werden. Die Behandlung, die im Anfang außerordentlich schmerzhaft ist, wird zunächst täglich wiederholt. Nach 6 Tagen wird eine Pause von 2 Tagen gemacht und eine zweite 6tägige Behandlungsserie angeschlossen, die so lange wiederholt wird, bis die Schmerzen verschwunden sind. In den ersten Tagen wird die Behandlung durch antineuralgische Medikamente unterstützt.

M. Strauss (Nürnberg).

32) **Hans Heyden. Komplizierte Schädelfraktur mit sagittaler Dislokation des Oberkiefers nach vorn, mit Angabe der Oberkieferbruchschienen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Eine komplizierte Schädelfraktur mit sagittaler Dislokation des Oberkiefers nach vorn infolge Unfalls, bei welcher der Geschichtsschädel sich völlig vom Hirnschädel abgelöst hatte, konnte diagnostiziert werden zum Teil aus der bestehenden Artikulationsstörung, da die Zähne des Pat. die typischen Merkmiale des Pfeifenrauchers tragen. Der Oberkiefer prominierte um $1^1/_2$ cm gegen den Unterkiefer, täuschte eine kongenitale Prognathie vor. Der Apparat, welcher die Reponierung des Oberkiefers bezweckte, besteht aus einer gestanzten Metallplatte, welche die Zähne des Oberkiefers fortlaufend überkappt und dem Gaumendach genau anliegt. Die Art und Lage der Verletzung ist entscheidend dafür, ob die Gaumenplatte herzförmig ausgeschnitten wird oder nicht. An den bukkalen Flächen der Molarenkappen beiderseits bis zu denen der Prämolaren werden starke Drahtbügel angebracht, deren Enden durch die später beschriebenen Führungsstangen gehen, wo sie beiderseits an eine Schraube befestigt sind, welche den oralen Apparat vor- und rückwärts schieben kann. Das Kopfband ist hinten mittels Flügelschraube verstellbar und frontalwärts wie beiderseits seitlich in der Mitte durch vernietete Bänder verbunden, welche einerseits dem Kopfband mehr Halt geben, andererseits ein Senken des Apparates verhindern. Dem Kopf liegt eine weiche Kappe auf. Sämtliche Bänder sind mit Mull umwickelt. Die Drahtbügel, welche an den Lippen umgebogen bis ungefähr in die Gegend des Ohres in Höhe der

oberen Zahnreihen ragen, gehen durch die Führungsstangen, welche sich in den senkrecht vom Kopfverband herunterreichenden Vierkanthülsen befinden, in denen sie sich auf und ab bewegen lassen und mittels Schrauben, die sich auf den Vierkanthülsen befinden, festgestellt werden können. Der Bogen in Gegend der Lippen wird mit Guttapercha oder Gummi umkleidet, um Verletzungen der Lippen unmöglich zu machen. Mittels dieses Apparates kann man den Oberkiefer, ob er nach vorn oder rückwärts verlagert ist, in seine richtige Lage bringen, ebenso wenn er in toto von der Basis gelöst und in den Mund gesunken ist. Der Apparat kann leicht eingesetzt und entfernt werden, da nur die Schrauben auf der Vierkanthülse gelöst werden müssen. Verwendung könnte er auch finden nach Operationen am Gaumendach, wo Hautverpflanzungen adaptiert werden sollen.

W. Peters (Bonn).

33) **Norvelle Wallace Sharpe. The piston action of the vertebral column in certain types of cranial fractures.** (John Hopkins hospital bull. S. 281—282. 1918. Dezember.)

An Hand eines Falles von ausgedehnter Frakturierung der Schädelbasis bei einem abgestürzten Flieger weist Verf. darauf hin, daß man den Verlauf der Bruchlinien bei Schädelbasisbrüchen gelegentlich nur verstehen kann, wenn man sich vorstellt, daß die Wirbelsäule durch das Trauma wie ein Stempel in den Schädel hineingepreßt wird. Möglicherweise entstehen nach Verf.s Ansicht hierdurch bestimmte Bruchtypen. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

34) **Souques. Aréflexie tendineuse généralisée chez les blessés du crâne.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 194. 1918.)

Nach Kopfverletzungen (fünf Fälle) besteht — selbst 2 Jahre lang — eine — meist gutartige — Entzündung der Hirnhaut, mit Störung der hinteren Rückenmarkswurzeln durch den Infektionsvorgang oder den Überdruck des Hirnhaut-Rückenmarkhautsaftes oder durch beides. Gefühls-, Schmerz-, Bewegungsstörungen sind nicht vorhanden. Einzig und unauffällig fehlen nur die Reflexe. Man muß sie also sorgfältig untersuchen. Fehlen sie bei Kopfverletzten, so haben diese möglicherweise eine Hirnhautinfektion. Georg Schmidt (München).

35) **J. A. Sicard, C. Dambrin et H. Roger. Plasties du crâne par plaque osseuse cranienne sterilisée.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 331. 1918.)

Man entnimmt einem Leichenschädel eine Knochenplatte aus derselben Gegend, in der die Verletzung des zu Operierenden sitzt, verschmälert, entfettet, entkeimt und schiebt sie zwischen zwei Knochenhautblätter des zu schließenden Schädelloches. 85 Fälle ohne tödlichen Ausgang, mit Erfolg. Nur manchmal örtliche Fisteln und 3- oder 4mal Wiederherausnahme der Platte. Die Platte wird zwar auch nach und nach aufgesaugt, hinterläßt aber sehr haltbare Faser- oder Faserknochenreste. Georg Schmidt (München).

36) **Emil Behse. Ett fall af hypofysistumör, akromegali och bitemporal hemianopsi.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. Nr. 7 u. 8. S. 382. 1920. [Schwedisch.])

Mitteilung eines Falles von Hypophysentumor bei 47jährigem Manne. Ausgesprochene Akromegalie. Bitemporale Hemianopsie. Diabetes mellitus. Vorübergehende Besserung nach Hypophysentabletten. Nicht operiert.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

37) E. Kummer. Epilepsie et radiothérapie. (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 10. 1920. Oktober.)

Die Erfolge sind sich noch sehr widersprechend; dabei muß auch die Ätiologie der Erkrankung berücksichtigt werden. Bei einer eigenen Beobachtung des Verf.s fiel die einschläfernde Wirkung der Röntgenstrahlen auf, die nach jeder Sitzung sich bemerkbar machte. Lindenstein (Nürnberg).

38) George J. Heuer and Walter E. Dandy. Röntgenography in the localization of brain tumor based upon a series of one hundred consecutive cases. (Bull. of the John Hopkins hospital S. 311. 1916. November.)

Tumoren, welche nicht kalkhaltig sind, geben im allgemeinen keinen Schatten im Röntgenbild; eine Ausnahme hiervon bilden Hypophysenveränderungen, welche sich vor der dunklen Fossa temporalis abheben. Nach Verf.s Erfahrung sind 6% der Hirntumoren kalkhaltig genug, um schattengebend zu wirken. Eine große Bedeutung hinsichtlich der Unterscheidung zwischen Veränderungen des Großhirns und denjenigen des Kleinhirns kommt den röntgenologisch nachweisbaren Erscheinungen des intrakraniellen Druckes zu; dieselben präsentieren sich als Vergrößerungen des Schädels, Klaffen der Nähte, Zerstörung der Sella turcica und kommen fast nur bei Tumoren der hinteren Schädelgrube vor. Verf. weist insbesondere darauf hin, daß Veränderungen der Sella turcica nicht nur bei Hypophysentumoren, sondern auch bei allgemeinem Hirndruck zu beobachten sind. Umschriebene Verdickungen der Schädeldecke wurden in 4% der Fälle beobachtet, Verdünnungen des Knochens nur in 2%. Insgesamt konnte bei dem beobachteten Material in 45% der Fälle die Diagnose durch die Röntgenuntersuchung wesentlich gefördert werden. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

39) Julien Bourguet. Notre traitement chirurgical des sinusites frontales sans cicatrice extérieure. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 378. 1918.)

Nach Killian'schen Operationen der Stirnhöhlen häufig Rückfälle, weil die Drainage unvollkommen ist, die Höhle, mangelhaft gelüftet, bald wieder zum geschlossenen Raum und Sitze schleichender Infektion wird.

B. umschneidet vom Naseninnern aus einen rechteckigen Lappen auf der Innenfläche des Nasenbeines und des aufsteigenden Oberkieferfortsatzes mit unterem Stiele und legt ihn auf die untere Muschel um, entfernt die mittlere Muschel zur Hälfte, die Siebbeinzellen und mit besonderen Fräsen die vordere und obere knöcherne Wand des Stirn-Nasenganges, wobei die Hinterwand durch ein gebogenes Instrument geschützt wird. Auch von innen her werden noch nach vorn Stirnbein und Oberkieferfortsatz verdünnt. Der Lappen wird zurückgeklappt. Die Stirnhöhle hat nun einen breiten Ausgang in das Naseninnere. Außen sieht man nichts. Georg Schmidt (München).

40) Mijgind Holger. Otogene multiple intrakranielle Erkrankungen. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 22 u. 23. S. 687 u. 720. 1920. [Dänisch.])

Übersichtsreferat, an der Hand von 207 Fällen, Pathologie und Therapie der otogenen, intrakraniellen Erkrankungen behandelnd. Zu kurzem Referat nicht geeignet. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

41) H. Roger et G. Aymes. Diagnostic différentiel de l'écoulement nasal du liquide céphalo-rachidien et de la rhinohydrorrhée (à propos d'un cas d'écoulement nasal après blessure du sinus frontal). (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 89. 1920.)

Im Anschluß an eine Verletzung der Stirngegend war bei einem Soldaten ständiger Abfluß einer klaren Flüssigkeit aus der Nase aufgetreten. Differentialdiagnostisch kam Liq. cerebrospinalis oder gewöhnlicher Nasenfluß infolge Entzündung der Nase und ihrer Nebenhöhlen in Betracht. Die Entscheidung ist durch exakte chemische Untersuchung möglich. Lindenstein (Nürnberg).

42) S. Thousay. Dental infusion. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 11. S. 353. 1920. September 11.)

Hinweis auf die Bedeutung der von den Zähnen ausgehenden Infektionen für die Genese von Allgemeinerkrankungen (Arteriosklerose, Arthritis, Rheumatismus), wobei noch besonders hervorgehoben wird, daß vielfach die Infektion der Pulpa oder des Nerven bei der gewohnten zahnärztlichen Untersuchung nicht offenbar wird, sondern erst durch die Röntgenuntersuchung erkannt wird, bei der oft bei anscheinend intaktem Zahn eine periapikale Eiterung deutlich wird. Das Foramen mentale erscheint oft im Röntgenbild als kleiner periapikaler Abszeß, was zu Mißdeutungen Anlaß geben kann. M. Strauss (Nürnberg).

Nachtrag zur vorläufigen Tagesordnung der 45. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin, 30. März bis 2. April 1921.

Hohlbaum (Leipzig): Erfahrungen über Arthroplastik an den unteren Gliedmaßen.

Aussprache: a) Payr (Leipzig) Lichtbilder.
b) Ritter (Düsseldorf).
c) W. Müller (Marburg).

Von Herrn Martineck liegt eine Einladung zum Besichtigen der Sammlungen der Kaiser-Wilhelms-Akademie vor.

Herr Sanitätsrat Dr. Immelmann, Berlin W. Lützowstr. 72, hat sich bereit erklärt, die Vorführungen der Abendsitzung technisch zu regeln. Mit ihm bitte ich die dafür vorgemerkten Herren sich bald in Verbindung zu setzen.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 14. Sonnabend, den 9. April 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Sudenburg-Magdeburg. Direktor: Prof. Dr. Wendel.

Blutveränderungen nach Entmilzung und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Von

Dr. A. Weinert,
Oberarzt der Klinik.

. Der operative Verlust der Milz braucht nicht zu einem sichtbaren Nachteil für den betreffenden Menschen zu führen. Es entspricht aber nicht den Tatsachen, wenn noch in neueren Arbeiten verzeichnet steht, der Milzausfall habe keinen dauernd nachweisbaren Einfluß auf die Blutzusammensetzung, insbesondere auf die Morphologie des Blutbildes.

Am weißen Blutbilde fand man nach der Entmilzung mehr oder minder lang anhaltende Lymphocytose, Eosinophilie, manchmal auch Mononukleose. Die roten Blutkörperchen und die Blutplättchen wurden bis vor wenigen Jahren fast völlig außer acht gelassen, gerade aber das Verhalten dieser Zellarten nach der Milzexstirpation bedarf eines genaueren Studiums, sowohl in Hinsicht auf die Zahl wie auf die Zellformen. Von allen Autoren, die beispielsweise das rote Blutbild nach Splenektomie beobachteten und verfolgten[1], werden heute die Mitteilungen Hirschfeld's und Weinert's[2] bestätigt, daß sich im peripherischen Blute jahrelang, wahrscheinlich sogar während des ganzen späteren Lebens, Jollykörper = Kernreste enthaltende Rote befinden. Die ersten dieser Befunde wurden von Huber und von Roth bei hämatolytischem Ikterus, von Morris bei der Anaemia splenica erhoben. Das Gesetzmäßige dieser Erscheinung haben aber erst Hirschfeld und Weinert dargetan, als sie bereits vor 7 Jahren nachwiesen, daß die eigenartigen Zellen im Blute jedes Entmilzten zu finden sind, gleichgültig, ob ein »gesundes« (Ruptur) oder »krankes« (Banti'sche Krankheit usw.) Organ entfernt wurde. Den beiden Autoren stehen heute Beobachtungen an über 50 Entmilzten zur Verfügung, unter denen sich die an verschiedensten Blutkrankheiten Leidenden befanden oder noch befinden. Alle diese Menschen zeigen noch nach vielen Jahren den charakteristischen Blutbefund, wobei aber betont werden muß, daß derselbe im allgemeinen nach Entfernung einer kranken Milz auffallender und ausgesprochener ist, als nach Wegnahme einer gesunden. Auch im Tierversuche haben sich ähnliche Ergebnisse gezeigt (Kaninchen, Ratte, Hund); interessant ist dabei, daß die verschiedenen Tiere im Blutbilde verschieden stark auf die Splenektomie reagieren. Dem experimetell tätigen Forscher ist es bekannt, daß das Kaninchen im Verhältnis zu seiner Größe eine viel kleinere Milz hat als zum Beispiel die Ratte. Gerade dieses letztgenannte Tier zeigt nun nach der Entmilzung so viel mit Kernresten versehene Rote, daß man fast an Vogelblut erinnert werden könnte. Man wird wohl nicht zu weit gehen in der Annahme, daß die Milz bei den verschiedenen Tieren verschieden große Aufgaben zu erfüllen hat. Hirschfeld und Weinert haben aus ihren klinischen und experimentellen

[1] z. B. Naegeli, Blutkrankheiten 3. Aufl. 1919. — Katlbaum, Fol. haematol. Arch. Bd. XX. 1916. — Kleeblatt, Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXII. 1920. Hft. 3 u. 4. — Sauer, Mitteilungen aus den Grenzgebieten XXXII. Bd. Hft. 5. 1920.

[2] Hirschfeld und Weinert, Berl. klin. Wochenschr. 1914. Hft. 22; 1917. Hft. 27.

Untersuchungen den Schluß gezogen, daß die Milz auf den Ablauf des Entkernungsvorganges der Roten oder allgemein gesprochen, auf das Knochenmark einen regulierenden Einfluß ausübt. Mit dem Verlust des Organs tritt eine Störung in der Entkernung der roten Blutkörperchen ein, die allem Anschein nach dauernd anhält, somit die Wahrscheinlichkeit aufkommen läßt, daß das nach der Entmilzung in erhöhte Tätigkeit tretende sogenannte reticulo-endotheliale System doch nicht in vollem Maße die ausgefallenen Milzfunktionen übernehmen kann. Hirschfeld und Weinert glauben die Wirkung eines Milzhormons auf das Knochenmark annehmen zu dürfen, mit dessen Schwinden die oben erwähnte Störung eintritt. Dieser Körper hat möglicherweise die Fähigkeit, den Entkernungsvorgang in den Roten so zu beschleunigen, daß nur entkernte, also reife Blutkörperchen in die Blutbahn ausgeschwemmt werden. Vielleicht wirkt er aber auch dadurch auf die Neubildung der roten Blutkörperchen hemmend und regulierend ein, als nur so viele neue, das heißt kernhaltige, sich bilden, als bereits völlig entkernte, also reife, jeweils in die Blutbahn entlassen werden. Das klingt hypothetisch, ist aber durch die Beobachtungen an Entmilzten und durch vielfältige Erfahrungen sehr gut begründet, denn in vielen Fällen kam es nach der Splenektomie zu einer solch starken Überschwemmung des Kreislaufes mit kernhaltigen und Kernreste bergenden Roten, zu einer zahlenmäßigen Vermehrung dieser Zellen binnen weniger Tage, daß man eine Erklärung nur in einem mächtigen Reiz auf die Tätigkeit des funktionstüchtigen Knochenmarkes suchen kann. In diesem Sinne sind wohl auch die Remissionen nach der Milzexstirpation bei der perniziösen Anämie zu verstehen.

Diese mit dem Vorhandensein eines bestimmten Milzhormons rechnende Erklärung ist noch umstritten (Karlbaum-Rössle). Der Raummangel verbietet es, hier längere theoretische Erörterungen zu geben; so viel ist jedenfalls sicher: Zwischen Milz und Knochenmark bestehen wichtige Beziehungen, die mit dem Ausfall der Milzfunktionen gestört werden und — soweit sich dies heute schon beurteilen läßt — von anderen Organen oder Organsystemen nicht vollständig übernommen werden können.

Wir haben hier in Magdeburg bei unseren letzten Entmilzungen wegen Ruptur des Organs ein Steigen der roten Blutkörperchen von 2 200 000 auf 3 700 000 und 4 000 000 innerhalb weniger Wochen beobachtet; aus dem Felde haben wir noch Aufzeichnungen über einen Soldaten, dem Basl 18 Stunden nach einer Hufschlagverletzung die zerrissene Milz entfernt hatte, der Mann hatte sich in seine Bauchhöhle fast verblutet. 3 Wochen nach der Entmilzung fanden sich bereits wieder 3 000 000 Rote, darunter viele Jollykörperchen-haltige. Bei einer 24jährigen Frau mit den Erscheinungen des familiären hämolytischen Ikterus (Vater, Schwester und Kind leiden ebenfalls daran) schwand der Ikterus bereits nach kaum 24 Stunden; in wenigen Wochen hob sich die Zahl der roten Blutkörperchen von 2 200 000 auf über 4 000 000, obwohl die Frau in der Zwischenzeit auch noch eine seröse Pleuritis durchgemacht hatte. Neuerdings beschreibt Sauer aus der Ringel'schen Klinik in Hamburg ein Ansteigen des Hämoglobingehaltes um 10% mehrere Tage nach der Entmilzung (hämolytischer Ikterus); bei seinen sämtlichen Beobachtungen stieg der Hämoglobingehalt nach der Entmilzung zur Norm empor und hielt sich auch später auf dieser Höhe. In einem seiner Fälle war der erythropoetische Reiz auf das Knochenmark nach der Entmilzung so stark, daß das Blutbild am 2. Tage in jedem Gesichtsfelde förmlich »übersät« war mit Normo- und Megaloblasten und mit den sogenannten Türkschen Reizungszellen. Wir verfügen seit längerer Zeit über ähnliche Beobachtungen

(hämolytischer Ikterus, Banti'sche Krankheit, Anaemia splenica infantum), auch Kleeblatt erhob ähnliche Befunde von stürmischen Knochenmarksreaktionen nach Milzexstirpationen bei Banti'scher Krankheit.

Gerade aber diese letztgenannten Feststellungen sind für den Hämatologen wie für den Chirurgen von besonderer Bedeutung, da sie vielleicht einen Schritt nach vorwärts bedeuten in der Erklärung jener eigenartigen Polycytämien, die man nach Entfernung kranker und gesunder Milz beobachtet hat. Mitteilungen dieser Art sind gar nicht mehr so spärlich, es sei nur an die Veröffentlichungen von Cominotti, Küttner, Roughton, Schupfer, G. Klemperer, Mühsam, Hirschfeld und Weinert, Graf u. a. erinnert. Die Darlegungen Graf's[3], dem ich auch persönliche Mitteilungen verdanke, sind ebenso interessant wie wichtig, hatte er doch Gelegenheit, zuerst mit dem verstorbenen Lüthje, später allein eine Familie von 11 Mitgliedern zu beobachten, von denen 7 (Vater und 6 Kinder) an hämolytischem Ikterus litten. Bei 2 Kindern entfernte Graf die Milz, eins bekam darauf einer Hyperglobulie von fast 7 000 000. Wie ich von Graf brieflich erfahre, geht es beiden Entmilzten, auch dem jetzt 20jährigen Mädchen mit der Hyperglobulie, im Jahre 1920 gleich gut, im Gegensatz zu den Geschwistern, die noch die Milz besitzen. Wird es in Zukunft möglich sein, vor der Entmilzung Anhaltspunkte zu finden, die man für die Blutzusammensetzung nach derselben verwerten kann? In wieviel Prozent der Fälle tritt nach der Exstirpation eine Polycytämie auf? Sind wir berechtigt, auf Grund der Polycytämien Entmilzter weitgehendere Zusammenhänge oder Einflüsse der Milz auch bei der echten Polycytämie anzunehmen? Ist zum Beispiel bei den seltenen schweren Milztuberkulosen, die mit Polycytämie einhergehen, an den Ausfall bestimmter Milzfunktionen zu denken? Haben wir auf Grund der vorstehend wiedergegebenen Befunde und Feststellungen die Berechtigung, bei schweren Anämien die Milz und ihre Funktionen durch schädigende Strahlendosen in dem Sinne zu beeinflussen, daß etwa noch vorhandenes funktionstüchtiges Knochenmark einen starken Anreiz zu neuer Tätigkeit erfährt? Alle diese Fragen lassen sich nicht mit wenigen Worten abtun, ihre Beantwortung bedarf jahrelanger klinischer und experimenteller Erfahrungen, macht eine Sammlung aller bisher vorliegenden Beobachtungen notwendig. Das ganze Gebiet erweitert sich mit jedem Jahre, die günstige Beeinflussung der essentiellen Thrombopenie (Frank), die mit erhöhter Blutungsbereitschaft einhergehen und die Ursache der sogenannten Bluterkrankheit bei Frauen darstellen soll, ist ein weiterer Erfolg der Splenektomie, der mit Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen ist, daß die Blutplättchenzahl nach dem Eingriff in überraschender Weise ansteigt (z. B. von 25 000 auf 500 000 und 600 000!). Auch hier also wieder eine ungeheure Tätigkeitsentfaltung des Knochenmarks nach der Milzexstirpation!

Stubenrauch hat seit Jahren die Aufmerksamkeit auf das Auftreten milzähnlicher Gebilde im Peritoneum, im Bereiche des Milzstieles, im Netz usw., nach Milzexstirpationen gelenkt; ja er glaubt für gewisse seltene Fälle annehmen zu dürfen, daß das Peritoneum nach der Entmilzung wieder die bis dahin schlummernde Tätigkeit erlangen könne, in die Reihe der blutbildenden Organe zu rücken, also neue kleine Milzen zu bilden. Dieser Ansicht ist besonders von Kreuter widersprochen worden, der die fraglichen Gebilde als aus implantierten Milzzellen und Milzstückchen hervorgegangen auffaßt. Der Meinungsaustausch ist

---

[3] Graf, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1914. Bd. CXXX; und persönliche Mitteilungen.

noch nicht abgeschlossen, weitere experimentelle und klinische Beobachtungen sind erforderlich.

Daß bei der Operation zurückgelassene Milzreste sich in weitgehendem Maß regenerieren und schließlich beachtenswerte Organe darstellen können (Küttner), ist bekannt. Noch nicht entschieden ist jedoch bis heute, wie weit sich derartige Gebilde an der Übernahme ausgefallener Milzfunktionen beteiligen. Genaue zahlenmäßige und morphologische Blutuntersuchungen, ganz besonders aber des roten Blutbildes, sind deswegen bei allen Entmilzten (gerade auch jahrelang nach der Milzentfernung) nötig, gleichgültig ob die Operation wegen einer »Ruptur« oder wegen einer »Blutkrankheit« vorgenommen wurde.

Was gerade die Erfolge der Splenektomie bei sogenannten Blutkrankheiten (hämolytischer Ikterus, Banti'sche Krankheit usw.) angeht, so wird man nach den vorstehenden Darlegungen wohl sagen dürfen:

1) mit der Entfernung der Milz kann ein Organ, das zum mindesten durch seine eigene Tätigkeit schon bestehende Veränderungen anderer Organe (Leber, Blut) verschlimmert (z. B. hämolytischer Ikterus) eliminiert werden,

2) durch den Ausfall gewisser, die Tätigkeit des Knochenmarkes hemmender und regulierender Milzfunktionen kann ein Anreiz auf das noch vorhandene funktionstüchtige Knochenmark ausgeübt werden, womit im allgemeinen eine Blutneubildung, insbesondere der roten Zellen, stattfindet, die manchmal sehr bedeutend sein kann.

Sie vermag ihrerseits günstig auf den weiteren Krankheitsverlauf einzuwirken.

II.

Aus der Chirurgischen Klinik zu München.
Geh.-Rat Prof. Dr. Sauerbruch.

Zur Technik des Thoraxverschlusses bei großen Brustwanddefekten.

Von

Priv.-Doz. Dr. W. Jehn,
Oberarzt der Klinik.

Ausgedehnte Brustwanddefekte sind in der Mehrzahl der Fälle traumatischen Ursprungs.

In der Kriegschirurgie werden sie bei breiten Brustwandzertrümmerungen mit und ohne Verletzung der Lunge beobachtet; in der Chirurgie des Friedens sind sie die Folgen ausgedehnter Resektionen der Brustwand bei Entzündungen — Tuberkulose und Aktinomykose —, sowie besonders bei primären Tumoren und solchen, die von Organen des Thorax, der Mamma und Lunge, auf diesen übergreifen.

Den unmittelbaren Folgen solcher Brustwanddefekte, den Gefahren des offenen Pneumothorax, begegnen wir durch Anwendung der Druckdifferenz.

Anders steht es mit der Frage der Deckung solcher Defekte sowie der dauernden Ausschaltung und Vermeidung der für den weiteren klinischen Verlauf des Krankheitsbildes ausschlaggebenden Momente: des sekundären Pneumothorax sowie der Infektion der Pleurahöhle.

Die einfachste Methode, das zirkuläre Einnähen der Lunge in das Brustwandfenster mit und ohne gleichzeitiger Tamponade der Pleura hat in der Kriegschirurgie genügt, in der Chirurgie des Friedens stellt sie einen Notbehelf dar.

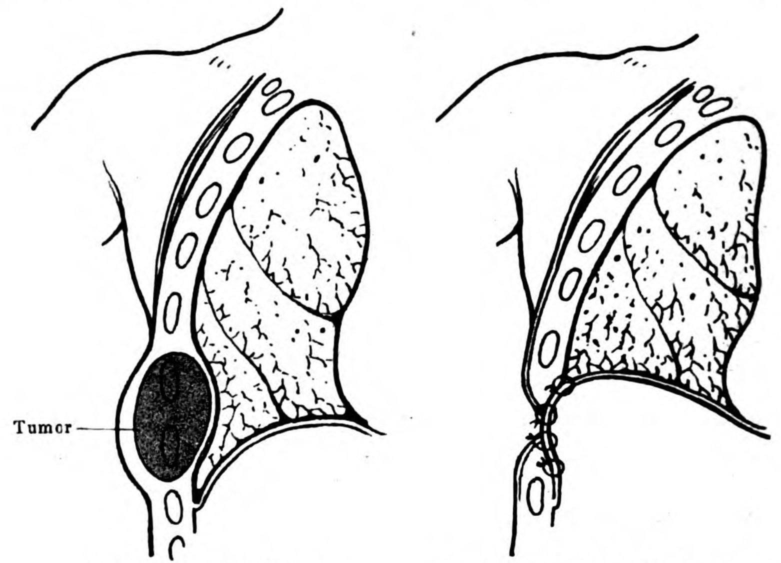


Fig. 1. Brustwandtumor. Fig. 2. Befund nach der Operation.

Auch der Versuch, solche Brustwanddefekte dadurch zu verschließen, daß man die angrenzenden Weichteile, Haut und Muskulatur mobilisiert, muß in vielen Fällen als

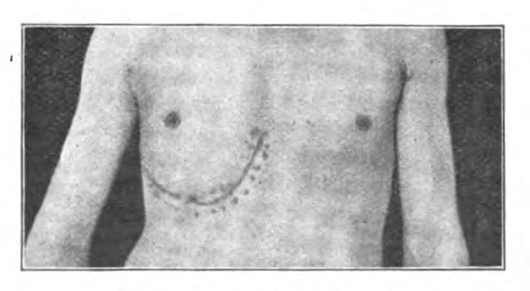


Fig. 3. Pat. nach der Operation.



Fig. 4. Brustwandsarkom.

ein Notbehelf angesprochen werden. Hierzu kommt, daß eine solche Plastik bei großen Defekten unmöglich ist.

Günstiger liegen die Verhältnisse, wenn Organe der Nachbarschaft zur plastischen Deckung des Defektes benutzt werden können, wie dies Sauerbruch vorgeschlagen und mit Erfolg ausgeführt hat. Er deckte nach Amputation bzw.

Resektion der mit der Brustwand fest verwachsenen karzinomatösen Mamma das »Thoraxfenster« so, daß er die gesunde Mamma der anderen Seite mobilisierte und sie als gestielten Lappen auf den Brustwanddefekt aufnähte.

Es lag der Gedanke nahe, das nach Durchtrennung des Nervus phrenicus gelähmte und mobilisierte Zwerchfell zur plastischen Deckung von Defekten des unteren Teiles der Brustwand zu verwenden, um so mehr als aus experimentellen

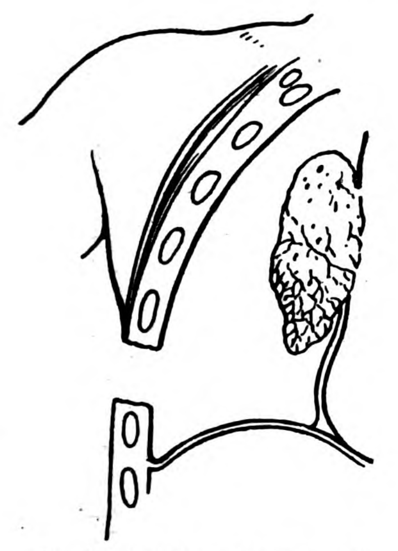


Fig. 5. Aufreißung der Brustwand.

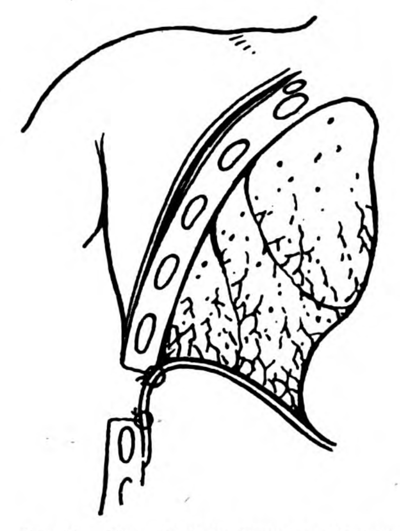


Fig. 6. Verschluß des Brustwandfensters durch Einnähen des Zwerchfelles.

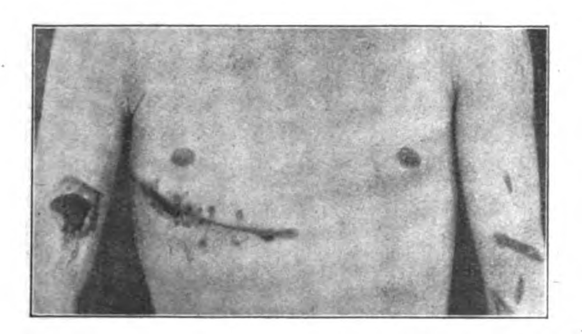


Fig. 7. Pat. nach der Operation.

und klinischen Arbeiten bekannt ist, daß ein- und doppelseitige Durchtrennung des Nervus phrenicus für das betreffende Individuum ohne Bedeutung ist (Stürtz, Sauerbruch, Jehn).

Nach unserer Erfahrung stellen Brustwand-, d. h. von den Rippen ausgehende Sarkome des unteren Thoraxabschnittes, einen gewissen Typ dar: relativ häufig sehen wir gerade diese Tumoren auf die untere Partie des Brustkorbes lokalisiert.

Die Technik der operativen Entfernung solcher Tumoren sowie der Deckung des nach breiter Brustwandresektion gesetzten Thoraxfensters ist einfach:

Nach breiter Exzision und Resektion des Tumors wird unter Druckdifferenz die Pleura breit eröffnet. Bei nicht fixierter Lunge gelingt es leicht, nach Beiseiteschieben des Organs in der Tiefe den neben der Art. pericardiacophrenica verlaufenden Nervus phrenicus zu finden. Er wird intrathorakal durchschnitten. Meist tritt mit einem kurzen Zucken das Zwerchfell in Exspirationsstellung, es wird schlaff, als Zeichen seiner Lähmung. Das so gelähmte Zwerchfell wird mit der Pinzette gefaßt und nach dem Thoraxfenster hingezogen (Fig. 1 u. 2). Der gelähmte Muskel gibt leicht dem Zuge nach. Dann wird der Muskel in das Brustwandfenster mit tiefgreifenden perikostalen Nähten eingenäht und somit das Pleurafenster luftdicht verschlossen. Auf diese Weise findet ein vollkommener Abschluß der Pleurahöhle statt. Je nachdem umgebende Weichteile, Haut und Muskulatur noch vorhanden sind, werden sie nach Mobilisation auf das im Pleurafenster fixierte Zwerchfell festgenäht und so der Abschluß gegen die Pleurahöhle verstärkt. Nach einigen Tagen erfolgt vom Rande des mobilisierten Haut-Muskellappens die Epithelisierung des Zwerchfells unter mäßiger Sekretbildung von seiten der die Außenfläche des Muskels bildenden Pleura diaphragmatica. Irgendwelche Störungen von seiten der Bauchorgane wurden nicht beobachtet.

Diese Methode wurde in der Zürcher und Münchener Klinik mehrfach mit Erfolg angewandt, wie eine hier kurz wiedergegebene Krankengeschichte erkennen läßt:

Der 26jährige Landwirt N. verspürt seit Ende Dezember 1918 Schmerzen unterhalb der rechten Brustwarze, die sich so steigern, daß er zu Bett liegen muß. Nach mehreren äußerst heftigen Schmerzattacken tritt im August 1919 eine Anschwellung im Bereich der unteren rechten Thoraxhälfte auf. Diese Anschwellung wird immer größer, so daß Pat. im November 1918 die Klinik aufsucht.

Mittlerer Allgemeinzustand, leichte Blässe, schlaffe Muskulatur. Innere Organe ohne Besonderheiten.

Die ganze rechte Thoraxhälfte ist deutlich vorgewölbt. Im Gebiet der V. bis VII. Rippe ist ein knochenharter Tumor zu fühlen, der auf der Unterlage nicht verschieblich ist. 'Seine Konturen sind ziemlich scharf, er liegt zwischen vorderer Axillarlinie und Sternalrand, ist 12 : 9 cm groß. Röntgenologisch und klinisch wird die Diagnose Sarkom der Brustwand gestellt. Nach Vorbereitung am 26. XI. Operation (Geheimrat Sauerbruch): 0,01 Mo, Äthertropfnarkose, Überdruck. Großer bogenförmiger Hautschnitt um die rechte Mamma. Präparieren des Hautlappens nach oben. Die Muskulatur bleibt zum großen Teil mit dem Tumor in Verbindung. Eröffnen der Pleurahöhle im IV. Interkostalraum. Resektion der Rippen V, VI und VII auf je 10 cm mitsamt dem Tumor. Er ragt als fast faustgroße Vorwölbung in den Pleuraraum hinein. Die Lunge ist durch zwei Adhäsionen, das Zwerchfell durch einen Strang mit dem Tumor in Verbindung. Durchtrennung der Verwachsungen. Die Lungenzipfel werden an die Brustwand im oberen Bereiche des Defektes eingenäht; der Verschluß des großen Defektes wird folgendermaßen vorgenommen: Um das Zwerchfell zu immobilisieren werden die Äste des Nervus phrenicus am Mediastinum durchtrennt, die Exkursionen des Zwerchfells sind nachher geringer. Nun wird das Zwerchfell durch eine Reihe von Knopfnähten so an den oberen Rand des Defektes fixiert, daß es die ganze Öffnung verdeckt. Die Reste der Muskeln werden vernäht, der Hautlappen zurückgeklappt und ebenfalls luftdicht vernäht. Verband (Fig. 3).

Verlauf: Pat. hat den Eingriff sehr gut überstanden, er fiebert einige Tage, dann bildet sich rechts hinten unten ein steriles Exsudat, welches nach einigen Tagen verschwindet, am 24. I. 1920 wird er in gutem Allgemeinzustand entlassen. Wie spätere Feststellungen nach 1 Jahre ergaben, haben sich bei ihm verschiedene Metastasen in der Lunge und den übrigen Organen gebildet.

Das durch die Operation gewonnene Präparat zeigt einen von den Rippen ausgehenden Tumor, der sich nach allen Seiten hin gleichmäßig entwickelt hat. Mikroskopisch wird ein Rundzellensarkom diagnostiziert (Fig. 4).

Es zeigt also dieser Fall, wie relativ einfach die Deckungen eines so ausgedehnten Brustwanddefektes vorgenommen werden konnte. Das nach der Operation für kurze Zeit auftretende Exsudat in der Pleura dürfte wohl nicht der Methode des Thoraxverschlusses zur Last fallen, da wir diese Trans- bzw. Exsudate fast regelmäßig nach intrathorakalen Eingriffen beobachten.

Gerade im Kriege wurde diese Methode an geeigneten Fällen angewandt.

Vorwiegend waren es Tangentialschüsse des unteren Thoraxabschnittes, die mit und ohne Verletzung der Lunge, des Zwerchfells, sowie gelegentlich der Leber und Milz einhergingen.

Diese in das Kapitel der transdiaphragmalen Verletzungen gehörenden Verletzungen sind äußerst schwer. Primärer Schock, ausgedehnter Blutverlust, Zertrümmerung und Zerreißung intraabdomineller Organe, können so schwer sein, daß das Gros der Verletzten auf dem Schlachtfeld stirbt. Kommen sie rechtzeitig in unsere Behandlung, so ist der operative Erfolg durchaus nicht so schlecht, wie dies auf den ersten Blick scheinen dürfte.

Wir haben bei diesen Frischverletzten bestimmte Typen zu unterscheiden.

Handelt es sich um einfache Aufreißung der Brustwand, so erfolgt in geeigneten Fällen der Verschluß derselben nach der oben skizzierten Methode (Fig. 5 u. 6).

Ist das Zwerchfell mit durchschossen, so tut man gut, nach Durchschneidung des Nervus phrenicus und Glätten der Zwerchfellwunde den zentral gelegenen Rand des Muskels an den oberen Wundrand der Brustwunde zu fixieren und dann die auf diese Weise entstehende Höhle, welche gebildet wird, von der Unterfläche des Zwerchfells der Leberkuppe und des untersten Abschnittes der Brustwand zu tamponieren.

In den schwersten Fällen von Zerfetzung der Brustwand mit Zerfetzung der Lunge, Zerreißung des Zwerchfells und Zertrümmerung der Leber wird unser ganzes Bestreben darauf gerichtet sein, zunächst nach Naht der Lunge die Pleura durch Annähen des mediastinalen Zwerchfellendes an den oberen Rand der Pleura bzw. Thoraxwunde zu verschließen und somit auf diese Weise die physiologischen Verhältnisse der Pleura wieder herzustellen (s. Sauerbruch, Chirurgie der Brustorgane. Abb. 421. S. 502. Springer 1920). Dann werden wir den zertrümmerten unteren Rippenbogen entfernen und haben so die Möglichkeit, die Leber ausgiebig zu tamponieren. Der Tampon sorgt einmal für genügenden Abfluß des Wundsekrets, sodann schützt er die Nahtstelle des Zwerchfells mit der Brustwand.

Ganz besonders instruktiv verlief ein Fall, der während der Münchener Kämpfe am 2. Mai 1919 in die Chirurgische Klinik aufgenommen wurde:

Ein junger Mediziner wurde durch einen Thoraxstreifschuß schwer verletzt. In schwerem Allgemeinzustand wurde er etwa $^1/_2$ Stunde nach der Verletzung in die Klinik aufgenommen. Zertrümmerung des rechten Rippenbogens, rechts offener Pneumothorax, Zerreißung des Zwerchfells und Zertrümmerung der Leber. Die sofort vorgenommene Operation (Geh.-Rat Sauerbruch) stellte nach Säuberung der Pleura von Blut die physiologischen Verhältnisse der Pleura wieder

her, indem das senkrecht zu seinen Fasern durchschossene Zwerchfell mit seinem medialen Wundrand in den oberen Rand der Brustwandwunde eingenäht wurde, die Leberwunde wurde breit tamponiert (Fig. 7). Der Verlauf war so glatt, daß der Pat. nach 6 Wochen die Klinik verlassen konnte, an der er heute in gutem Allgemeinzustand tätig ist.

Es zeigen diese Ausführungen, daß sowohl bei schweren Schußverletzungen, wie vor allem nach ausgedehnten Brustwandresektionen im unteren lateralen Thoraxabschnitt eine absolut luftdichte Deckung des Brustwandfensters durch Einnähen des nach Phrenikotomie gelähmten Zwerchfells in das Brustwandfenster möglich ist.

III.

Über die Sehnenluxation der Fingerstrecker.

Von

Dr. William Levy in Berlin.

Die Fälle von Sehnenluxation der Fingerstrecker, welche wir aus der chirurgischen Literatur zusammenstellen können, lassen sich in zwei Gruppen zusammenfassen; wir bezeichnen sie im Anschluß an einen Vorschlag von Maydl[1] zweckmäßig als traumatische oder pathologische.

Recht selten sind nach Ansicht aller Autoren die subkutanen traumatischen Sehnenluxationen, also diejenigen Verletzungen, welche das Abrutschen der Strecksehnen eines oder mehrerer Finger von dem Köpfchen eines Mittelhandknochens in einen angrenzenden Zwischenknochenraum zur Folge haben. Scheidet man die Fälle aus, welche man nicht gut zu den traumatischen rechnen kann, weil die Angaben über die Ätiologie der Sehnenluxation fehlen; nämlich die 3 Fälle von Paget, bei denen die Extensionssehne des Mittelfingers, und den Fall von Legouest, bei dem eine Extensorensehne des Zeigefingers als luxiert angegeben werden, sowie die 4 Fälle von Howard Marsh, über die ich keine näheren Angaben finden kann, dann bleiben für die Gruppe der traumatischen Luxationen 6 Fälle: 1 Fall von Haberern[2], 3 von Becker[3], 1 von Ritschl[4], 1 von Curchod[5]. Von diesen ist in 3 Fällen die luxierte Stelle der Strecksehnen freigelegt worden (1 Fall Haberern, 1 Fall Becker, 1 Fall Ritschl)[6].

---

[1] Über subkutane Muskel- und Sehnenzerreißungen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. XVII. S. 308. 1882.

[2] Über Sehnenluxationen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. LXII. 1902.

[3] Beiträge zur traumatischen, nicht komplizierten Luxation der Extensorensehnen der Finger. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 12.

[4] Über Fingerkontraktur infolge von traumatischer Strecksehnenspaltung. Münchener med. Wochenschrift 1907. Nr. 23.

[5] Traumatische Sehnenluxation eines Fingerstreckers. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. CII. 1916.

[6] Diese meine Zusammenstellung deckt sich nicht mit den Angaben in neueren Arbeiten. Die drei Fälle von Paget, den einen Fall von Legouest und die vier Fälle von Howard Marsh erwähnt Haberern (l. c.). Leider gibt er keine kontrollierbaren Literaturangaben. Nach ihm sollen die Fälle von Paget und Legouest von Maydl erwähnt werden. Ich habe in dessen Arbeit in der Deutschen Zeitschr. f. Chirurgie Bd. XVII u. XVIII, auf die Haberern wohl Bezug nimmt und die auch Schloffer (Ruptur und Luxation der Streckaponeurose eines Fingers. Langenbeck's Archiv Bd. XC) in seiner Literaturangabe anführt, nichts davon gefunden. Auch gelang es mir nicht festzustellen, wo die Mitteilung von Howard Marsh veröffentlicht ist. Den Fall

Zu den pathologischen Luxationen, d. h. den durch pathologische Prozesse verursachten, gehört die Beobachtung von Spitzy[7], der infolge einer zentripetalen, neuromuskulären Parese der Vorderarmmuskeln an beiden Händen die Sehne des Extens. pollic. long. ulnarwärts vom Metakarpalköpfchen abgeglitten fand. Hierher gehört auch die Sehnendeviation der Fingerstrecker, die sich im Anschluß an die schweren rheumatischen Formveränderungen der Metakarpophalangealgelenke entwickeln kann. Becker (l. c.) gibt an, daß sie »häufig beobachtet und von Krukenberg und Charcot beschrieben worden ist«. Diese Angabe bedarf freilich der Richtigstellung. Charcot[8] beschreibt nur die Fingerdeformitäten, die sich im Anschluß an Gelenkrheumatismus entwickeln, erwähnt aber dabei nichts von Sehnenluxationen; und Krukenberg[9] hebt ausdrücklich hervor, er hat sich in einem Falle davon überzeugt, daß zu dem Zustandekommen der von Charcot beschriebenen Deformität Sehnenluxation nicht notwendig sei. Krukenberg selbst hat nur in einem Falle dieser Gelenkdeformität Sehnenluxation beobachtet; und das ist — soviel ich feststellen konnte — überhaupt der einzige, der beschrieben ist.

Über die anatomischen Veränderungen, welche diese Luxationen ermöglichen, liegt für die pathologischen Fälle kein Befund vor. Spitzy beschreibt nur die Verlagerung der Sehnen, und Krukenberg hat seinen Pat. nicht operiert. Bei den traumatischen Luxationen fand Becker am Radialrande der ulnarwärts luxierten III. Strecksehne die Junctura tendin. durchrissen; Haberern erwähnt in dem von ihm operierten Falle nichts von einer Verletzung dieser Sehnenverbindung, und Ritschl hatte einen überraschenden Befund. Was er vor der Operation für die luxierte Sehne gehalten hatte, war nur die halbe Sehne. Die Sehne hatte über dem Grundgelenk des Fingers einen Längsriß, durch welchen bei der Fingerbeugung das Metakarpalköpfchen wie durch ein Knopfloch glitt, während von beiden Sehnenhälften die eine radialwärts, die andere ulnarwärts abrutschte.

Ich weiß nicht, ob es ein Zufall ist, daß ich vor kurzem diese doch verhältnismäßig selten beschriebene Sehnenluxation an einem Tage in den nachstehenden vier Fällen fand:

Fall 1. Friseurin, 24 Jahre alt, stellt sich am 12. I. 1921 vor. War im letzten Halbjahr mit Manikure beschäftigt, hatte dabei oft Gefühl der Ermüdung im linken Zeigefinger. Seit 3 Monaten Schmerzen in dem Grundgelenk dieses Fingers; sie bemerkt seitdem, daß bei jedem Versuch der Fingerbeugung eine Strecksehne des Zeigefingers von dem Köpfchen des Mittelhandknochens nach der Kleinfingerseite abgleitet. Während der letzten 3 Wochen lag ihre linke Hand mit gestreckten Fingern in einem immobilisierenden Verband; Besserung ist dadurch nicht erreicht worden.

Befund: Bei Streckung und Überstreckung der Finger verlaufen alle Strecksehnen über die Köpfchen der Mittelhandknochen. Werden die Finger selbsttätig

---

Schürmayer (Über einen Fall von Luxation der Strecksehne des Mittelfingers in der Höhe des Metakarpophalangealgelenks. Zentralbl. f. Chirurgie 1897. Nr. 31) scheide ich aus, weil hier die Sehne nicht luxiert war, d. h. nicht von dem Köpfchen des Mittelhandknochens abrutschte. Dagegen rechne ich den Fall Ritschl (l. c.) mit; das klinische Bild war dasjenige der unkomplizierten Luxation einer Strecksehne des fünften Fingers radialwärts.

[7] Reposition einer Sehnenluxation durch Sehnenbindung. Archiv für Orthopädie Bd. I. 1903.

[8] Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems, übers. von Freud 1886.

[9] Beugekontraktur der Finger infolge von Deviation der Strecksehnen. Jahrb. d. Hamburgischen Krankenanstalten. 1890. II. Jahrg. S. 232.

oder fremdtätig in den Grundgelenken bis zu einem Winkel von 135° gebeugt, dann schnellt am Zeigefinger eine Strecksehne — anscheinend ist es die mehr radial gelegene des Extens. commun. — über den ulnaren Rand des Capitul. metacarp. II mit einem Ruck in den Zwischenraum zwischen Zeigefinger und Mittelfinger; nur mit Anstrengung kann der Zeigefinger dann selbsttätig gestreckt werden.

Die vorgeschlagene Operation wird abgelehnt, Pat. hat sich nicht wieder vorgestellt.

Fall 2. Durch diese Untersuchung darauf aufmerksam gemacht, zeigt mir eine Wärterin, daß bei jeder Beugung im Grundgelenk die Strecksehne ihres linken Ringfingers vom Köpfchen des Mittelhandknochens nach der Kleinfingerseite in das Spatium interosseum abrutscht. Diese Sehnenluxation soll sich vor 6 Jahren im Anschluß an einen Gelenkrheumatismus entwickelt haben, bei welchem das Grundgelenk des linken Ringfingers fast 1 Jahr geschwollen und schmerzhaft war. Seit dem Nachlaß der schmerzhaften Gelenkschwellung hat sie keine Beschwerden mehr bei Bewegung der linken Finger. Im Grundgelenk freie Beweglichkeit, keine Deformität.

Fall 3 und 4. Erblich ist die Fähigkeit, die Sehnen der Fingerstrecker willkürlich zu luxieren über den Köpfchen der Metakarpalknochen bei der Familie F. Der Vater, ein 52 Jahre alter Chemiker, seine Ehefrau, seine beiden erwachsenen Töchter und sein 15jähriger Sohn sind gesunde, kräftig gebaute Menschen. Der Vater kann die Strecksehnen des rechten und linken Mittelfingers durch Beugung in den Grundgelenken ulnarwärts luxieren; die eine Tochter, eine 21jährige stud. med., rechts die Strecksehnen des Mittelfingers und Ringfingers ulnarwärts, links diejenige des Mittelfingers sowohl radialwärts wie ulnarwärts. Auch die Mutter des Vaters soll ihre Strecksehnen willkürlich luxieren können.

Nach diesen meinen Beobachtungen kommt zu den bisher beschriebenen Gruppen von Sehnenluxation der Fingerstrecker auf den Metakarpophalangealgelenken, zu den traumatischen und den pathologischen noch eine dritte Form, die hereditäre. In welchem Lebensalter diese hereditäre Form sich zuerst bemerkbar macht, darüber kann ich keine Angaben machen, da in den beiden von mir beobachteten Fällen Vater und Tochter von mir erst auf das ungewöhnliche Verhalten ihrer Strecksehnen aufmerksam gemacht wurden. Besonders hinweisen möchte ich aber darauf, daß dieses ererbte Ausschnappen der Strecksehnen aus ihren Führungen keine Beschwerden verursacht. Auch die Wärterin, bei welcher sich die Sehnenluxation im Anschluß an den Rheumatismus des Grundgelenks vom Ringfinger entwickelte, merkt schon seit 5 Jahren nicht mehr, daß an ihrer linken Hand etwas nicht in Ordnung ist; also auch die pathologische Form kann so geringe Störungen verursachen, daß sie von den Patt. gar nicht beachtet wird.

Und da liegt denn die Frage nahe, ob diese Form der Sehnenluxation wirklich so selten ist, wie wir nach den bis jetzt veröffentlichten Mitteilungen annehmen mußten. Vielleicht wird sie häufiger gefunden werden, wenn auf ihr Vorkommen und auf die geringen Beschwerden, die sie verursachen kann, wieder die Aufmerksamkeit gelenkt wird. Dann wird sich vielleicht auch die Gelegenheit bieten, uns eine vollständigere Aufklärung zu geben über die anatomischen Veränderungen, welche diese Luxation erst ermöglichen. Ich denke dabei in erster Linie an die Vervollständigung der Befundaufnahmen durch Röntgenbilder, die wir in den bis jetzt vorliegenden Mitteilungen vermissen und die doch kaum zu entbehren sind, weil sie uns am sichersten Aufschluß geben werden über die Absprengung kleiner Knochenstücke am Köpfchen des Metakarpus oder an der Basis des Grund-

gliedes. Das erscheint deshalb wichtig, weil an der Streckseite des Grundgelenkes, und zwar besonders an dem an dieses Gelenk angrenzenden Stück des Grundgliedes, ein Haftapparat seinen Ansatz findet, der für das Gleiten der Sehnen in ihrer normalen Führung wichtig ist. Die Anatomen weisen darauf hin, daß an der Streckseite des Metakarpophalangealgelenks, und besonders in seinem distalen Abschnitt, konstant eine Verbindung mit der Strecksehne gefunden wird. »Es ist«, heißt es bei Fick (Gelenke Bd. III, S. 418), »stets ein dickes Bündel der Strecksehnen an der Kapsel und damit am Grundgelenk befestigt. Und bei Henle (Muskellehre S. 231): »Oberhalb des Fingerkarpalgelenks senden sie (die Strecksehnen) von der ganzen Breite ihrer vorderen Fläche Fasern zu der tiefen Fascie des Handrückens, die an der Basis der Grundphalange enden« (man beachte seine Fig. 112, wo dicht oberhalb von *Edc* ein solches Haftband deutlich abgebildet ist). Noch genauer sind die Angaben von Joessel (Topograph.-chir. Anatomie Teil I, S. 134): »Die Sehnen der Extensoren liegen in der Höhe der Articulatio metacarpophalangea, am oberen Teile, wo sie an die Kapsel herantreten, derselben nur lose auf und können von ihr gelöst werden, weiter unten sind sie mit der Kapsel fest verwachsen.«

Schürmayer, Becker und Curchod (l. c.) sind der Ansicht, daß die Verletzung der Junctura tendinum für das Zustandekommen der Sehnenluxation wichtig ist. Diese Sehnenstreifen können nur verhindern, daß die Strecksehnen in ihrem Verlauf von der Handgelenkgegend bis zu den Grundgelenken der Finger stark auseinanderweichen, und sie können zerrissen werden, wenn durch eine Gewalt die Fingerspreizung übertrieben wird. Aber sie werden z. B. kaum verhindern, daß die II.—V.-Strecksehne in ihrer Gesamtheit ein gutes Stück ulnarwärts verschoben werden; ihre Spannung wird nicht in Anspruch genommen, wenn — wie in meinem Falle 1 — nur eine Strecksehne des Index ulnarwärts abrutscht. Es ist deshalb fraglich, ob das Zerreißen einer Junktur für das Zustandekommen unserer Sehnenluxation die große Bedeutung hat, die ihr zugemessen wird.

Anders verhält es sich mit dem Haftapparat der Strecksehnen an der Dorsalseite des Grundgelenks und besonders an der Basis des Grundgliedes. Es muß weiteren Untersuchungen überlassen bleiben, festzustellen, ob er bei der hereditären Form so locker ist, daß er das Abgleiten der Sehnen ermöglicht; ob er bei den deformierenden Gelenkverbindungen durch Übergreifen des Krankheitsprozesses auf die Umgebung des Gelenkes gelockert wird. Für die traumatischen Fälle gibt es Beobachtungen, welche eine Schädigung am Fingeransatz des Haftapparates durch die verletzende Gewalt wahrscheinlich machen. Der Kranke, welchen Haberern (l. c.) operierte, »fiel auf die linke Hand in der Weise, daß zuerst das Köpfchen des II. Metakarpalknochens der in Pronation und starker Dorsalflexion sich befindenden Hand die Erde berührte«. Ich untersuchte am 15. I. 1921 einen 23jährigen Arbeiter, der von seinem Arzt mir wegen einer Fingerverletzung überwiesen war. Er litt seit 4 Jahren an epileptischen Anfällen und hatte nach einem Anfalle Schmerzen im linken Zeigefinger. Am nächsten Tage fand ich an diesem Finger eine kleine Stelle schmerzhaft und geschwollen, und zwar auf der Streckseite an der Basis des Grundgliedes; am Knochen und Grundgelenk ist im Röntgenbild keine Verletzung zu erkennen. Schmerz und Schwellung schwanden in wenigen Tagen, der Finger wurde frei beweglich, die Strecksehnen glitten in normaler Weise über das Metakarpalköpfchen.

Für diejenigen Fälle, in denen Befestigung der abgleitenden Sehnen durch einen operativen Eingriff in Frage kommt, ist es wichtig Klarheit zu gewinnen über den Apparat, der die Führung der Sehnen an ihrer normalen Stelle sichert und über

die krankhaften Veränderungen an diesem Haftapparat. Kommt man zu der Ansicht, daß dieser Haftapparat seinen Haupthalt an der Basis des Grundgliedes, und zwar an der Streckseite dicht vor dem Gelenkspalt hat, dann ist die nach dem Vorgang von Haberern neu zu schaffende Sehnenscheide nicht nach dem Vorschlag von Becker (l. c.) auf dem Metakarpus, sondern mehr distal, und zwar auf dem distalen Ende der Grundgelenkskapsel zu bilden.

IV.

Beitrag zur künstlichen Versteifung des Kniegelenkes.

Von

Dr. F. Lemperg in Hatzendorf (Steiermark).

Der günstige Verlauf einer Abänderung der bekannten Kniegelenksversteifungsoperationen mag die Veröffentlichung eines seltenen Falles rechtfertigen:

Am 22. September 1920 suchte ein 62jähriger Landwirt meine Privatklinik auf. Er hatte versucht, seinem auf abschüssigem Erdreich stehenden landwirtschaftlichen Wagen dadurch größere Standfestigkeit zu verleihen, daß er als Bremsklotzersatz seinen rechten Fuß in die Speichen stemmte. In diesem Augenblick zogen die Ochsen an und sein Knie wurde durch die Drehung des Rades verrenkt.

Befund: Alter, stark verbrauchter Mann. Gefäßverkalkung, Bronchitis, Struma cystica, rechtes Knie in Halbbeugung, bajonettförmig geknickt, so daß das Schienbein nach außen und etwas hinten abgewichen ist. Dabei berühren die Gelenkflächen des Oberschenkelknorrens kaum mehr die Schienbeingelenksflächen. Die Kniescheibe ist dabei nicht wie gewöhnlich mit dem Schienbein nach der gleichen Seite abgewichen, sondern liegt der Innenfläche des Oberschenkelknorrens, nahezu in der Pfeilnahtebene, an. Das Lig. pat. proprium ist abgerissen, an seiner Stelle eine tiefe Höhle, was den seltenen Kniescheibenbefund erklärt. Der Unterschenkel schlottert, läßt sich ganz leicht in seine richtige Lage zurückbringen, an mehreren Stellen, besonders an der Innenseite, tastet man nun unmittelbar unter der Haut die Knochenoberflächen.

Dem alten Manne konnte ein Versuch einer erhaltenden Behandlung nicht zugemutet werden, sintemalen er ausdrücklich ein steifes Bein als Endergebnis einem Schlottergelenk mit Hülsenvorrichtung vorzog.

Nach 2tägiger Behandlung, während welcher sich die Verrenkung in einer gewöhnlichen T-Schiene von selbst wieder herstellte, wurde demnach die Gelenksversteifung vorgenommen:

Lumbale 0,08 Tropakokain. Textorschnitt.

Bei Gelenksreinigung zeigt sich, daß die Kreuzbänder mit einem Stück der Schienbeingelenksfläche abgerissen sind, außerdem weitgehende Zerstörung der Bänder und Menisken. In Abänderung des Bolzungsverfahrens nach Fromme und Sultan werden möglichst sparsam die Femurcondylen so abgetragen, so daß mit der Fossa intercondyloidea als Grundfläche, eine 2,6 cm breite Leiste bestehen bleibt, die in der Pfeilnahtebene liegt, deren Ansatzfläche am Oberschenkelknochen nur 1,6 cm mißt (Fig. 1). In die äußere Gelenksfläche des Schienbeins, die nur sparsam angefrischt wird, wird eine gleichartige Hohlkehle mit der Stichsäge geschnitten und dann mit dem Meißel ausgeschlagen und zurecht gefeilt, so daß dazu

die Abrißstelle der Kreuzbänder verwendet wird. Ohne weitere Schwierigkeit gelingt es, die Leiste in die Rinne zu fügen und zu verhämmern. Dann wird nach Hübscher die Hinterfläche der Kniescheibe angefrischt (Fig. 2) und über die neu hergestellte und mit einem breiten Meißel angefrischte Verkeilungsstelle mit einer Knochenklammer, deren distaler Teil in die vordere Schienbeinfläche geschlagen wird, befestigt. Zur Sicherung des Ergebnisses wird noch ein Nagel durch beide Knochen geschlagen.

Nähte der Knochenhautränder, Drains in die Wundwinkel. Fenstergips.

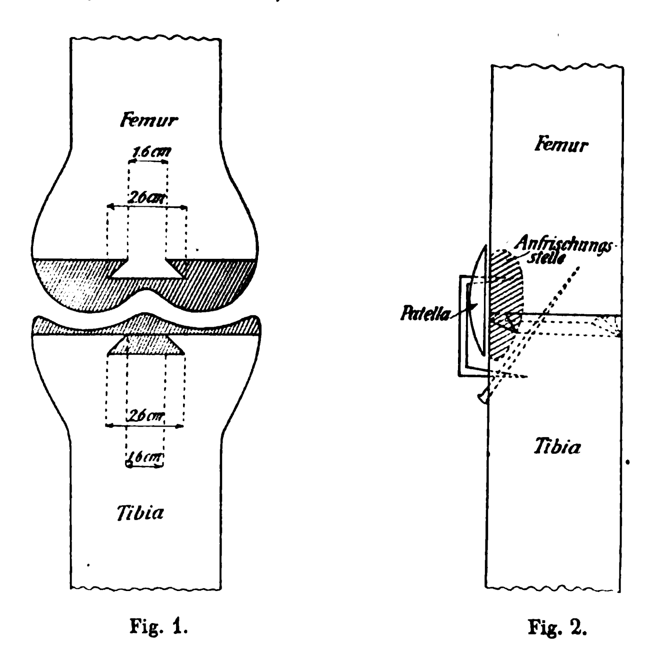


Fig. 1. Fig. 2.

Nach 8 Tagen verläßt Pat. das Bett und sitzt zunächst im Lehnstuhl. Nach weiteren 2 Wochen geht Pat. mit Krücken herum. 30. X. Entfernung des ersten Gipses, Nagels und der Klammer. Kleine Gangrän der Spitze des Textorlappens.

Neuer leichter Gips mit Fenster an der Vorderseite. Knochen erwiesen sich bereits als federnd gefestigt. Tenotomie der Streck- und Beugesehnen. Röntgenbild zeigte schon damals einen kaum wahrnehmbaren Spalt. Seither hebt Pat. selbsttätig sein Bein im Gipsverband und geht ohne Hilfe mit Stock herum. Verkürzung 5 cm.

24. I. 1921 Entfernung des zweiten Gipses.

Röntgenaufnahme zeigt vollständige Verknöcherung des Spaltes. Pat. steht ohne Stütze auf dem kranken Beine.

Anmerkung bei der Korrektur. Pat. hat inzwischen seine gewohnte Beschäftigung voll aufgenommen. 10. III. 21.

Hals.

1) F. Schob (Dresden). Zur Symptomatologie der Carotisligatur und -verletzung. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 42.)

Zwei Fälle von Unterbindung der linken Carotis; im ersten Falle trat nach tagelanger motorischer Aphasie und rechtseitiger Lähmung eine retrograde Amnesie, die vorüberging, und eine dauernde moriaartige psychische Störung auf. Im zweiten Falle sehr schwere Hemiplegie, Hemianopsie, konjugierte Blicklähmung nach oben; schwere Herabsetzung der psychischen Leistungsfähigkeit; Kombination mit peripherer Facialislähmung.

Nach einer Unterbindung der Carotis dextra wegen Aneurysma arteriovenosum entstand neben leichter Hemiparese ein pulsierender Exophthalmus. Ferner folgende Beobachtung: Indirekte Carotisverletzung der Orbita; thrombotischer Verschluß der rechten Carotis; moriaartige psychische Veränderung.

Glimm (Klütz).

2) L. Knaggs (Leeds). Four aneurysms in the neck. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920. Oktober.)

Vier Fälle von Schußaneurysmen am Halse.

1) Arteriovenöses Aneurysma der A. carotis communis. Spontanheilung. 2) Traumatisches Aneurysma der Halswurzel, am zweiten Abschnitt der A. subclavia; distale Unterbindung der A. axillaris oberhalb des Ursprungs der A. acromiothorac. Heilung ohne Funktionsstörung. 3) Traumatisches Aneurysma der Halswurzel, ungewiß, von welchem größeren Gefäß ausgehend; Unterbindung der A. carotis communis. Heilung. 4) Aneurysma der A. carotis; proximale Unterbindung der A. carotis communis. Heilung.

K. empfiehlt die distale Unterbindung besonders für sackförmige traumatische Aneurysmen mit schmaler Verbindung zwischen Sack und Arterie.

Mohr (Bielefeld).

3) Laignel-Lavastine et Dourbon. Syndrôme sympathique cervical oculaire de paralysie avec hémianidrose cervicofaciale et aphonie hystérique par blessure cervicale droite. (Nouvelle iconographie de la salpêtrière 1918. Nr. 28.)

Gewehrschußverletzung mit Einschuß am Vorderrande des M. sternocleidomastoideus in Kehlkopfhöhe, mit Geschoß seitlich vom II. Rückenwirbel. Nach dem Symptomenkomplex Verletzung des Ramus communicans und sympathici nach Abgang von der I. Dorsalwurzel dicht außerhalb des Foramen intervertebrale.

Mohr (Bielefeld).

4) Collet et Petzetakis. Contribution au diagnostic des lésions traumatiques du pneumogastrique. (Nouvelle iconographie de la salpêtrière 1918. Nr. 28.)

Fünf Fälle von Granatsplitterverletzungen am Halse mit Verletzung des N. vagus in Kehlkopfhöhe: Stimmbandlähmung an der verletzten Seite, Pulsbeschleunigung bis 135, mit raschem Wechsel bis zu 70 hinunter; deutliche Steigerung des Oculokardialreflexes auf der nicht verletzten Seite. Mohr (Bielefeld).

5) **M. Kirschner. Die einseitige Ausschaltung des Nervus phrenicus.** (Med. Klinik 1920. Nr. 38.)

Die Phrenikotomie führt zu einer Verkleinerung des Pleuraraumes und zu einer Verkleinerung und Ruhigstellung der in ihm eingeschlossenen Lunge. Allein ausgeführt, kann ihr eine selbständige heilende Bedeutung nicht zuerkannt werden, vielleicht aber eine prophylaktische Wirkung, um bei gesundem oder relativ gesundem Unterlappen das Fortschreiten eines Oberlappenprozesses auf die übrige Lunge zu verhindern. Sie erscheint jedoch geeignet, andere in gleichem Sinne wirkende therapeutische Maßnahmen, wie die Entknochung der unteren Thoraxabschnitte, zu unterstützen.

Auf diagnostischem Gebiete vermag die Phrenikotomie bei wahrscheinlich doppelseitiger Lungenerkrankung die Frage einer Thorakoplastik zu klären. Diese ist zu widerraten, wenn Fieber oder Vermehrung des physikalischen Befundes auf der mutmaßlich gesunden Seite eintreten. Kümmell schreibt dem durch die Phrenicusdurchschneidung bedingten Hochtreten des Zwerchfells eine wertvolle Bedeutung bei der Verkleinerung von Restempyemhöhlen zu. Die Phrenikotomie kann als Durchtrennung oder Resektion stattfinden. Der Nerv wird in Lokalanästhesie auf der Vorderfläche des Musc. solen. ant. dicht oberhalb der I. Rippe aufgesucht. Um den auf diese Weise herbeigeführten irreparablen Dauerzustand zu vermeiden, rät K. zur Trendelenburg'schen Vereisung des Nervenquerschnittes. Er bringt den freigelegten Nerv mit Kohlensäureschnee für je 2 Minuten zur Erstarrung. Von Bedeutung wäre die zeitliche Begrenzung in der Diagnostik und bei der Behandlung des chronischen Pleuraempyems.

Raeschke (Lingen-Ems).

6) **Paul Coudray. Rupture de la trachée à la suite de l'édatement d'un gros obus sans traumatisme extérieur.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 354. 1918.)

Der vor 2 Jahren Verletzte erleidet bei der geringsten Anstrengung eine starke Aufblähung der ganzen vorderen Halsgegend, besonders nach rechts. In der rechten Luftröhrenwand eine große Lücke in den Knorpelringen. Haut unversehrt. Operation vom Kranken abgelehnt. Georg Schmidt (München).

7) **Wilhelm Wernstedt. Nagra ord om „strider congenitus" i belysning av tvenne till section gangna fall.** (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 19. S. 609—621. 1920. [Schwedisch.])

Zwei Fälle von infantilem Larynxstridor. Exitus der Kinder an interkurrenter Erkrankung, Larynx dann näher untersucht. 1) 9 Monate altes Mädchen: Stridor von Geburt an. Exitus an Pertussis. Weder Larynxgröße, noch innere Raumverhältnisse, Knorpel oder Muskulatur zeigten abnorme Verhältnisse. 2) 3 Monate altes Mädchen. Exitus an Bronchopneumonie. Von Geburt an laryngealer Stridor. Aditus laryngis hier sehr eng, Epiglottis linsenförmig gebogen. Im übrigen normale Größenverhältnisse. Zwei Haupttypen des infantilen Larynxstridor. I. funktionelle Störung (wahrscheinlich Koordinationsstörung wie Fall 1. II. anatomisch bedingte Verengerung des Aditus laryngis.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

8) **Walter C. Burket. Transplantation of the trachea.** (Bull. of the John Hopkins hospital S. 35—40. 1918. Februar.)

Versuche bei Hunden. Voruntersuchungen ergaben, daß die Trachea vom Larynx bis zum Lungenhilus steril ist. Bei 8 Tieren wurden Autotransplantationen

ausgeführt, d. h. Trachealstücke von der Länge von 3—9 Ringen wurden herausgenommen und wieder eingesetzt, ein Hund starb nach 4, einer nach 14, einer nach 25 Tagen. Die übrigen wurden nach verschieden langer Zeit (längstens 63 Tage) getötet und wiesen zum Teil eine ideale Einheilung ohne Entwicklung von fibrösem Narbengewebe auf; vielmehr waren an den Nahtstellen im mikroskopischen Bilde die verschiedenen Schichten der Trachea völlig erhalten. — In einem Falle wurde der Versuch einer Isotransplantation gemacht, indem zwei Trachealstücke von gleicher Länge bei zwei Hunden ausgetauscht wurden. Beide Tiere gingen nach 7 bzw. 8 Tagen ein und wiesen bei der Obduktion eine ausgesprochene Striktur an der Transplantationsstelle auf. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

9) **Sencert. Sur le traitement des rétrécissements cicatrids graves de l'oesophage.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 215. 1918.)

Die Haupthindernisse sitzen am oralen Eingange der Speiseröhrenverengerung und in ihrem Innern. Daher Gastrostomie. Nach einigen Tagen durch die Magenfistel unmittelbare Gastroskopie oder Ösophagoskopie von rückwärts und Einschieben eines Führungsfadens unter Leitung des Auges in den kardialen Ausgang der Speiseröhrenverengerung. An den Faden schließt sich dann die ununterbrochene Bougierung ohne Ende mit zunehmend stärkeren Gummiröhren an. In 6—8 Wochen heilen die schwersten Fälle. Zwölf Beobachtungen.

Georg Schmidt (München).

10) **M. Hofmann (Meran). Zur Klinik der polypösen Sarkome des Ösophagus.** (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 201. 1920.)

61jähriger Mann. Längere Zeit Schmerzen in den Armen und in der Tiefe der Brust. Seit mehreren Wochen Schluckbeschwerden. Ösophagoskopie: Hindernis in 26 cm Tiefe in Form eines haselnußgroßen, schwarzen Körpers, scheinbaren Fremdkörpers. Extraktionsversuch mit Krallenzange, die ein Stückchen Tumor abreißt. Histologische Untersuchung: pigmentiertes Sarkom. Anschließend Mediastinitis, Exitus. Sektion: 11 cm über der Cardia, an der Vorderwand des Ösophagus, 5 cm langer, 3 cm breiter, 2 cm dicker, breit gestielter Tumor. Oberfläche gelappt. Mikroskopische Untersuchung ergibt ein reich vaskularisiertes, leicht polymorphzelliges, großzelliges Spindelzellensarkom mit hämatogenem Pigment. Keine makroskopische Verletzung der Speiseröhrenwand. Mediastinitis wahrscheinlich Folge einer kleinsten Verletzung, entweder durch die Krallenzange oder durch den starken Zug an dem Stiel des Tumors.

In der Literatur bisher nur 24 Fälle von Ösophagussarkom.

Paul F. Müller (Ulm).

11) **W. Odermatt. Über intratracheale Strumen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 3 u. 4. S. 279—286. 1920. Juli.)

In der Baseler Klinik (Hotz) wurden in den letzten 15 Jahren bei 2386 gutartigen Kröpfen 2mal intratracheale Knoten festgestellt. Der zweite Fall wird beschrieben (68jährige Frau, operiert mittels Laryngofissur mit unglücklichem Ausgang). Für die Entstehung bestehen die Embryonal- und die Durchwanderungstheorie zu Recht. Röntgenologisch sind zur Darstellung der Trachea schattenwerfende Mittel überflüssig. Das Röntgenbild in sagittaler Strahlenrichtung ergibt eine Verdrängung der Trachealaufhellung nach rechts. Die seitliche Aufnahme

zeigt die spaltförmige Verengerung des Trachealiumens durch einen von hinten herkommenden Tumor. Die Crico-Tracheotomie ist das Verfahren der Wahl.

zur Verth (Kiel).

12) **H. Klose. Die chirurgische Topographie des wachsenden Kropfes.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 3 u. 4. S. 157—187. 1920. Juli.)

Die das Wachstum des Kropfes beeinflussenden Kräfte sind der Widerstand der Umgebung, der ihn in Richtung des geringsten Widerstandes wachsen läßt, wie es sich aus den anatomischen Verhältnissen ergibt, die eigene Schwere, die Ansaugung durch den negativen Druck im Thorax bei geringem Wachstum nach unten, endlich artifizielle Momente, wie Halsbinde, Kragen und unsachgemäße Behandlung. Der Kropf kann beim Wachstum nach oben ungehindert durch das Spatium parapharyngeum in die Fossa retromandibularis gelangen, beim Wachstum nach unten bieten ihm nach überwundener oberer Thoraxapertur erst die Organe des Mediastinums Widerstand. Bei Ausbreitung in horizontal radiärer Richtung weisen die Muskellücken der Struma den Weg. Die die Lücken verschließenden Fascien setzen der Ausbreitungsmöglichkeit eine Schranke. In horizontal radiärer Richtung kommen als Durchtrittsräume nur das vordere Halsdreieck und der Spalt zwischen Sternocleidomastoideus und Scalenus anterior in Betracht, während die Skalenuslücken wegen ihrer geringen Größe fortfallen. Wächst der Kropf medial von den Scaleni nach hinten seitlich, so schmiegt er sich allmählich den Scaleni an und liegt hier fest wie in einer Nische, deren Boden von der oberen Thoraxapertur und den hier austretenden Gebilden dargestellt wird. Bei weiterem Wachstum schiebt er sich immer mehr medial und disloziert die locker fixierten Halsorgane (Struma colli lateralis posterior sive fixata). Wächst der Kropf seitlich und etwas nach vorn, so schiebt er das Gefäßbündel des Halses beiseite und gleitet unter dem Kopfnicker in das seitliche Halsdreieck, wo er sich ungehindert entfalten kann (Struma colli lateralis anterior sive libera). Wächst ein Kropf median nach vorn, so überdehnt er die schwachen Gebilde des vorderen Halsdreiecks und hat uneingeschränkte Ausdehnungsmöglichkeiten (Hängekropf, Struma colli anterior). Beim Wachstum nach oben wird der Kropf je nach der Lage als Struma parapharyngea, retromandibularis oder retropharyngea, bzw. nach seiner horizontal radiären Richtung mit einem der schon erwähnten Namen benannt. Beim Wachstum nach unten seitlich tritt der Kropf meist hinter der Art. und Ven. anonyma in Beziehung zur Lungenspitze. Er stülpt bei weiterem Wachstum die Pleura ein und wird von ihr allmählich wie in einem Beutel aufgenommen (Struma intrapleuralis). Der in der Medianebene nach unten in das hintere Mediastinum wachsende Kropf kann ohne sonderlichen Widerstand das Zwerchfell erreichen (Struma mediastinalis posterior). Der ins vordere Mediastinum wachsende Kropf findet am Herzen, dem er sich allmählich haubenartig auflegt, eine unüberwindliche Schranke (Struma mediastinalis anterior).

zur Verth (Kiel).

13) **Dossena (Crema). Su di un caso di grave emorragia in gozzo cistica con imminente perico. Co di soffocazione.** (Morgagni Parte I. Nr. 9. 1920. September 30.)

57jähriger Mann, seit Kindheit mit einem an Größe stetig zunehmenden Kropf behaftet, verspürt beim Arbeiten plötzlich einen heftigen Schmerz in demselben und eine starke Anschwellung. Er legt sich zu Bett, macht heiße Um-

schläge und geht am anderen Morgen wieder an die Arbeit. Wiederum plötzlicher heftiger Schmerz und derartig starke Atemnot, daß Aufnahme ins Krankenhaus nötig wurde. Hier wird ein enormer Kropf von der Größe des Kropfes eines Erwachsenen und hochgradige Atemnot festgestellt. Bei temporärer Unterbindung der Carotis communis dextra wurde erst die rechte, dann die linke Kropfhälfte entfernt, da die Diagnose auf Blutung in das Kropfgewebe gestellt war. Heilung. Beim Einschnitt in die Kropfgeschwulst wurde an der hinteren Wand eine kleine stecknadelkopfgroße Erosion gefunden, durch welche die Sonde in das geborstene Lumen einer der Hauptzweige der Art. thyr. super. gelangte. Verf. hat nach seiner Ansicht mit Recht der Strumektomie den Vorzug vor der Strumotomie und Tamponade gegeben. Herhold (Hannover).

14) **Nordentoft und Blume. Über die Röntgenbehandlung des Morbus Basedowii, nebst Bericht über 100 strahlenbehandelte Fälle.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 2. S. 749.)

Die Verff. verzichten auf eine genaue statistische Auswertung des Materials, da nicht alle Fälle nachuntersucht werden konnten. Insgesamt war der Erfolg der Strahlenbehandlung sehr gut. Abgesehen von den Fällen, die nicht aufzufinden waren, antwortete nur ein Fall, daß er keine Besserung verspüre. Die Besserung setzt immer mit einer Besserung und Verminderung der subjektiven Symptome ein. Die Besserung der objektiven Erscheinungen folgt immer erst langsamer nach. Am schnellsten pflegten der Tremor, die nervöse Unruhe und die subjektiven Herzbeschwerden zu verschwinden oder sich zu bessern. Die Besserung pflegt noch lange nach der letzten Bestrahlung fortzuschreiten; langsame Rückbildung der Struma und des Exophthalmus; die Tachykardie bildet sich meist am langsamsten zurück. 13 Fälle erhielten nur eine einzige Bestrahlung. Die übrigen 2—3 Sitzungen insgesamt auf etwa $^1/_4$ Jahr verteilt. N. ist Anhänger der einmaligen größeren Dosen, weil er das Parenchym nicht reizen, sondern schädigen will. Er bestrahlt meist die Struma von zwei Seiten, den Thymus von einer Seite, auf jedes Feld durch 3 mm Al anscheinend etwa 1 HED. Die 100 Patt. haben zusammen 220 Bestrahlungen der Schilddrüse und 201 Bestrahlungen des Thymus erhalten. 4 Fälle waren vor der Bestrahlung ohne Erfolg operiert worden. In 5 Fällen von Besserung durch die Bestrahlung ist ein Rezidiv aufgetreten, das aber wieder durch die Bestrahlung günstig beeinflußt werden konnte.

Mortalität 0. Übergang in Myxödem nie beobachtet. Daß durch die Bestrahlung bindegewebige Adhäsionen zwischen der Struma und ihrer Kapsel entstehen, hält N. für ausgeschlossen, da ja tuberkulöse Drüsen unter dem Einfluß der Bestrahlung beweglicher werden. Hautschädigungen hat N. bei der geringen Zahl der Sitzungen nie gesehen. Der Kater tritt sehr wechselnd auf; sehr starkes länger dauerndes Erbrechen wurde nur einmal bei einem etwas psychopathischen Mädchen beobachtet. N. nimmt funktionelle Entstehung an. Ein paarmal wurde längerdauernde Heiserkeit notiert, weshalb in der letzten Zeit der Kehlkopf abgedeckt wird.

Eine ausgiebige Besprechung widmen die Verff. der Frage der Bedeutung des Thymus für den Basedow, und es werden aus der Literatur zahlreiche Belege angeführt, die es ermöglichen, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf mehr thyreogenen oder mehr thymogenen Basedow zu stellen. N. glaubt, daß in zweifelhaften Fällen durch den Erfolg der Röntgentherapie (Bestrahlung nur des Thymus, nur der Thyreoidea) die Frage in der einen oder anderen Rich-

tung entschieden werden könne. Sein Material läßt noch keine bindenden Schlüsse zu.

Auf Gravidität und Geburt hat der Basedow nach den Untersuchungen der Verff. keinen nachteiligen Einfluß. — Die Erhöhung des Standardstoffwechsels vermögen die Verff. nicht als Kardinalsymptom des Basedow anzuerkennen. — Die Behandlung wurde in fast allen Fällen ambulant durchgeführt.

Jüngling (Tübingen).

15) **J. Strickland Good All and Lambert Rogers. A contribution on blood pressure in Grave's disease.** (Brit. med. journ. S. 588. 1920. Oktober 16.)

Die widersprechenden Angaben in der Literatur über den Blutdruck beim Basedow erklären sich wohl daraus, daß zu verschiedenen Zeitpunkten im Verlaufe der Krankheit von den verschiedenen Autoren untersucht wurde. Die Untersuchungen der Verff. ergaben, daß bei typischen Fällen von Basedow der systolische Blutdruck gewöhnlich geringer ist als normal, und daß der diastolische sich ungefähr in normalen Grenzen bewegt. — Der systolische Blutdruck verhält sich im Beginn der Krankheit anders als in ihrem weiteren Verlauf. Im Anfang ist er kurze Zeit erhöht (Nebennierenwirkung?); dies läßt sich am besten in Fällen von akutem Basedow (Kriegsbasedow) beobachten. Dann folgt das lange, bisweilen über Jahre hinaus anhaltende Stadium der Hypotension, beruhend auf einer blutdrucksenkenden Wirkung des pathologisch veränderten Schilddrüsensekretes. In diesem Stadium kommen die meisten Patt. zum Arzt. Diesem Stadium folgt nach langer Zeit mit dem Nachlassen der Überproduktion von Schilddrüsensekret unter Zunahme der Adrenalinausscheidung das Stadium der sekundären Hypertension, zugleich treten Erscheinungen von seiten des kardiovaskulären Systems (Herzhypertrophie) hervor. — Nach der Operation pflegt der systolische Blutdruck anzusteigen, häufig begleitet von einer Beschleunigung der Herztätigkeit und Unregelmäßigwerden des Pulses. — Gelegentlich ist der postoperative Anstieg so ausgesprochen, daß der Blutdruck gegenüber dem vor der Operation verdoppelt ist. — Schwankungen des Blutdruckes sind beim Basedow ausgesprochener als bei gesunden Individuen.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

16) **M. H. Fussel. Diagnosis and treatment of hyperthyreoidism.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 7. S. 205. 1920. August 14.)

Die schlechten Erfolge bei der Behandlung des Hyperthyreoidismus sind in der Regel dadurch bedingt, daß die Diagnose meistens viel zu spät gestellt wird, da die Symptome des Basedow in ihrer Gesamtheit erst in den späteren Stadien der Erkrankung auftreten. Die Diagnose ist jedoch schon in den Frühstadien nötig und möglich durch Heranziehung der Stoffwechseluntersuchungen, der probatorischen Schilddrüsenfütterung, der Adrenalinprobe nach Götsch und der verminderten Zuckertoleranz nach Harriman und Hirschmann. Differentialdiagnostisch kommen Neurasthenie Herzneurose, organische Herzerkrankungen, Tuberkulose, interstitielle Nephritis, gastrointestinale Störungen, Arthritis, lokale Augenstörungen und einfacher hypertrophischer Kropf in Frage. Therapeutisch kommt in allen Fällen Bettruhe in Frage, um den erhöhten Stoffwechsel zu vermindern. In einzelnen Fällen reicht diese Maßnahme zur Heilung. In Fällen, in denen nicht genügend lange Ruhekuren durchgeführt werden können, soll nach zeitweiliger Ruhe möglichst bald operiert werden. Thyreotoxische Individuen

sollen immer erst nach entsprechender Liegekur operiert werden. Bleibt bei diesen trotz der Ruhekur Besserung aus, so soll zunächst lediglich die Ligatur der Hauptarterien oder die Röntgenbestrahlung versucht werden. Die Resektion kommt erst in Frage, wenn nach diesen Maßnahmen Besserung eingetreten ist. In ganz schweren Fällen soll die Ligatur nach Wood versucht werden. (Ligatur der Thyreoidea superior unmittelbar nach dem Abgang von der Carotis.)

M. Strauss (Nürnberg).

17) H. Klose. **Über Geistesstörungen bei Morbus Basedowii, ihre Bewertung, Prognose und chirurgische Behandlung.** (Med. Klinik 1920. Nr. 39.)

Zusammenfassung: Thyreogen bedingte, leichtere psychische Störungen sind bei ausgebildeter Basedow'scher Krankheit recht häufig. Die meisten bei Morbus Basedow zu beobachtenden echten Psychosen sind endogener Art und haben keine Beziehung zum Grundleiden. Echte exogene Psychosen sind sehr selten, betreffen nach unserer Erfahrung etwa 0,5—1% der Fälle. Sie können thyreogen und thymogen ausgelöst sein und gehören, soweit sich bisher beurteilen läßt, in die Gruppen der manisch-depressiven Psychosen hinein. Basedowpsychosen sind möglichst frühzeitig operativ anzugreifen. Raeschke (Lingen-Ems).

Brust.

18) H. Chaput. **Guérison des abscès du sein sans cicatrices et avec conservation de la sécrétion lactée pas le drainage filiforme.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 85. 1918.)

C. schneidet im Brustwarzenhofe, in der Hautfalte unter der Brustdrüse, in der Achselfalte ein und führt von den Außenschnitten nach den innersten Schnitten drainierende Fäden durch. Die späteren Narben sind verdeckt.

Georg Schmidt (München).

19) Lenthal Cheatle (London). **Cysts, and primary cancer in cysts of the breast.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920. Oktober.)

Histologische Untersuchungen an Schnitten der ganzen cystisch entarteten Brustdrüse. In einzelnen Fällen von Brustcysten, besonders solchen an der Peripherie der Brustdrüse, konnte C. beginnendes Karzinom nachweisen; derartige Cysten zeigten ausgeprägte Aktivität des Epithels. Mitteilung der genauen histologischen Befunde einer Reihe von Fällen (21 Abbildungen).

Für die Behandlung schließt Verf. aus seinen Befunden folgendes: Jede Brustdrüse, in welcher klinisch Cysten nachzuweisen sind, ist zu entfernen, auch bei einer einzigen Cyste. Brustwarze und Achseldrüsen können zurückgelassen werden.

Mohr (Bielefeld).

20) Carl Hoevelmann. **Über Mediastinaltumoren.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Genaue Besprechung der verschiedenen Tumorarten, ihrer Symptome und Therapie. W. Peters (Bonn).

21) Achard et Léon Binet. Étude expérimentale de l'emphysème du médiastin. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 609. 1918.)

Wenn man Luft von außen in den oberen Brustkorbeingang eines betäubten Hundes oder einer Menschenleiche bläst, so entsteht ein — den Hund tötendes — Mittelfellemphysem, das in die Halsgegend auf- und durch die Zwerchfellpfeiler hinter das Bauchfell herabsteigt.

In die Lunge oder in genügender Menge in den Brustfellsack eingeblasene Luft dringt in das Mittelfellgebiet und von da hals- und bauchwärts. Bei den Versuchshunden fanden sich Brustfellrisse nach dem Mittelfell zu und am Zwerchfelle.

Unter die mittlere Brust- und die Bauchhaut eingeblasene Luft breitet sich nicht aus, wohl aber Luft, die unter die Hals- und obere Brusthaut oder die unter die Beckenhaut geblasen wird, und zwar auch von oben her ins Mittelfell, von unten her in der hinteren Bauchwand. Das Mittelfellemphysem entsteht — außer durch unmittelbares oder mittelbares Einblasen — auch noch durch Ansaugen, wenn die obere Luftröhre verschlossen und eine Halswundöffnung vorhanden ist.

Georg Schmidt (München).

22) Th. Naegeli (Bonn). Die Resultate der Thoraxchirurgie an der Garrè'schen Klinik auf Grund des Materials von 1894 bis 1919 (300 Fälle). (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 485. 1920.)

164 akute Empyeme und Empyemfisteln. Davon wurden geheilt 61 = 37,1%, mit Fisteln entlassen 71 = 43,5% (davon 40 mit Aussicht auf Heilung), gestorben sind 32 = 19,5%. Diese Resultate können gebessert werden hauptsächlich dadurch, daß man der Entstehung großer, starrwandiger Höhlen und einer indurierten Lunge vorbeugt.

11 Fälle von Lungengangrän, 4 geheilt, 7 gestorben. Lauter zentral gelegene Prozesse oder große Lungensequester. Stets wurde einzeitig operiert. Genügten die Verwachsungen nicht, so wurde die freie Brusthöhle durch Naht oder Tamponade vor Infektion geschützt. Außer der Eröffnung des Herdes wurde besonderes Gewicht auf ausgedehnte Thoraxwandmobilisation gelegt.

Von 10 Fällen von Lungenabszeß sind 5 gestorben. Bei den akut entstandenen fehlten oft die Verwachsungen.

Von 18 operierten Patt. mit Bronchektasen sind 12 mehr oder weniger direkt im Anschluß an die Operation gestorben, 1 später; 3 sind gebessert, 2 unverändert. Günstigere Resultate könnte nur die Frühoperation bringen, die dann in extrathorakalen Eingriffen bestehen würde.

5 Fälle von Lungenechinokokken, von ihnen 3 operiert, 2 mit Heilungserfolg, 2mal erfolgte spontanes Aushusten mit Heilung.

In den Hauptbronchus aspirierte Fremdkörper wurden 4mal beobachtet. 1 Pat. wurde nicht operiert, 2 von den Operierten sind gestorben.

Ein Abszeß im vorderen Mediastinum mit unbekannter Ätiologie ist durch Operation geheilt.

Von 14 Fällen von tuberkulösem Empyem sind 4 geheilt (1 Rippenresektion, 3 Thorakoplastiken). Bei 4 ist der Ausgang unbekannt, 6 sind gestorben. Die Mortalität beträgt zusammen etwa 57,1% gegenüber 11% bei den akuten Empyemen.

An Friedensverletzungen des Thorax werden aufgezählt 32 Schußverletzungen (27 konservativ behandelt, zusammen 3 gestorben, davon 1 Herzverletzung), 6 Stichverletzungen (5 konservativ behandelt, zusammen 2 gestorben, einschließlich 1 Herzverletzung), 5 Rupturen und andere Verletzungen (3 konservativ behandelt, zusammen 4 gestorben).

2 Fälle von Lungenembolieoperation nach Trendelenburg sind während der Operation ad exitum gekommen.

Von 3 Fällen von falscher Zwerchfellhernie sind 2 transdiaphragmal, 1 abdominal operiert, alle 3 geheilt worden.

An radikal angreifbaren Mediastinaltumoren wurden operiert: 2 Chondrome (beide gestorben), 2 Dermoide (beide geheilt), 2 Fibrome (beide geheilt). Bei einer bis ans Perikard reichenden intrathorakalen Struma wurde Clavicula und I. und II. linke Rippe reseziert. Der Eingriff wurde zunächst gut überstanden. Pat. starb aber einige Tage später plötzlich, wahrscheinlich an Lungenembolie.

Paul F. Müller (Ulm).

23) H. Lowenburg. Pleural disease in infants and children. (New York med. journ. Bd. CXII. Nr. 4. S. 124. 1920. Juli 24.)

Seröse Pleuritis findet sich bei Kindern oft als primäre Erkrankung. Dagegen ist Pleuritis sicca und purulenta meist sekundär. Tuberkulöse Pleuritis ist bei Kindern selten. Die Diagnose soll sich auf den physikalischen Befund und das Ergebnis der Probepunktion stützen. Hinweis darauf, daß bei Kindern physiologisch auf der linken Seite Atemgeräusch schärfer und Dämpfung heller ist als auf der rechten. In therapeutischer Hinsicht betont der Verf. von seinem Standpunkt als Kinderarzt, daß es bedauerlich sei, daß die Chirurgen für alle Empyeme nur eine therapeutische Methode aufgestellt haben. Die Rippensektion ist durchaus nicht die Methode der Wahl, die durch die einfache Thorakotomie dargestellt wird. Wesentlich ist die geeignete und im einzelnen Fall entsprechende Drainage, die für den Eiterabfluß sorgt, ohne die Entfaltung der Lunge zu hemmen. Vielfach wird fehlerhaft an der Stelle drainiert, an der kein Sekret ist. Dementsprechend ist der Sitz und die Ausdehnung des Exsudates genau festzustellen. Für die Zeit des Eingriffes ist zu beachten, daß im allgemeinen abgewartet werden soll, bis die entzündlichen Erscheinungen an der Lunge selbst abgelaufen sind, da sonst der bei der Thorakotomie entstehende Pneumothorax deletär wirken kann. Drängt die Atembehinderung durch das Exsudat zum Eingriff, so ist zunächst mechanisch durch Punktion und Aspiration zu entlasten. Bei der Radikaloperation ist die Drainage wesentlich, die sich am sichersten und einfachsten durch multiple Thorakotomie bewirken läßt. Sorgsame Spülungen ohne stärkere Gewalt sind von Wert.

M. Strauss (Nürnberg).

24) Fjalar Stenius. Om dubbelsidiga metapneumoniska pleuraempyem. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Helsingfors. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. Nr. 7 u. 8. S. 369—381. 1920.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles. 36jähriger Mann. Rippenresektion auf der einen Seite. Aspiration nach Bülau auf der anderen Seite. Heilung. Gleichzeitige Operation beiderseits möglich, wenn bei der Nachbehandlung für eine Ventildrainage oder eine andauernde Saugbehandlung gesorgt wird.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

25) **P. E. Wei.** **L'expectoration purulente continue des suppurations pleuro-pulmonaires.** (Presse méd. 1920. 59. S. 574.)

Bei Eiteranhäufung in der Lunge oder in der mit den Bronchen kommunizierenden Pleura kann oft der maulvolle Auswurf fehlen, indem der Eiter kontinuierlich entleert wird. Die physikalische Untersuchung der Lunge ergibt oft auch keinen besonderen Anhaltspunkt, der mit Sicherheit ein Pleuraexsudat annehmen ließe. Sicherheit ergibt erst die Röntgenuntersuchung, die oft einen kleinen Pyopneumothorax interlobär in der Axillargegend, zuweilen auch dem Diaphragma aufsitzend oder im Mediastinum, ergibt, während auf Grund der physikalischen Diagnostik eine Phthise angenommen wird. In anderen Fällen zeigt das Röntgenbild lediglich das Bild eines Pleuraexsudates, das nicht mit dem Bronchus zu kommunizieren scheint und zuweilen keinen Auswurf, zuweilen überreichlichen zu produzieren scheint. In diesen Fällen mit reichlichem Auswurf schafft die Punktion mit nachfolgender Injektion von Methylenblaulösung Klarheit, indem der Auswurf zunächst für einige Stunden verschwindet, um dann blaugefärbt wiederzuerscheinen. M. Strauss (Nürnberg).

26) **Gunnar Vidfeldt.** **Influenzaempyeme und ihre Behandlung.** Aus Sabbatsbergs Krankenhaus, chirurg. Abteilung Stockholm. (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 17. S. 545. [Schwedisch.])

127 Fälle von Influenzaempyem aus den Jahren 1918/19. 70 Fälle Streptokokkenempyeme, 25 Todesfälle = 35,7% Mortalität, 48 Diplokokkenempyeme, 3 Todesfälle = 7%, 7 Mischinfektionen, 2 Todesfälle, in 7 Fällen war der Eiter steril. 46 Streptokokkenempyeme wurden primär thorakotomiert nach Rippenresektion. Der oft rasche Verfall nach solchen Eingriffen führte Verf. dazu, bei 20 weiteren Fällen erst nach vorausgegangener, oft mehrfacher Thorakozentese einzugreifen. Die Operation wurde dann besser ertragen. Diplokokkenempyeme konnten mit einfacher Thorakozentese zur Ausheilung gebracht werden. Die 7 sterilen Empyeme wurden nur punktiert. 6mal unter den 127 Fällen mußte später eine Thorakoplastik ausgeführt werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

27) **A. H. F. Kockler.** **Lunge und Krieg.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Untersuchungen an 80 lungenkranken Kriegsteilnehmern, unter denen 66,3% tuberkulös waren; von diesen erkrankten 69,8% im Felde, und zwar solche, die erblich belastet oder schon früher krank waren, schneller als die gesund eingestellten. Das 5. Kriegsjahr weist die höchste Krankheitsziffer auf. In 15% wird ein Trauma als Entstehungsursache der Tuberkulose angesehen.

W. Peters (Bonn).

28) **Ziegler.** **Kontrastspeise im Bronchialbaum.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 3.)

Eine jetzt 40jährige Frau hatte sich vor 12 Jahren aus Versehen Mund und Speiseröhre mit Salzsäure verätzt, hatte seitdem immer etwas Beschwerden bei der Nahrungsaufnahme und konnte nur weiche breiige Speisen zu sich nehmen; schließlich wurde jede Nahrungsaufnahme zeitweilig unmöglich. Die Speisebreiuntersuchung ergab baumartige Verzweigungen in den unteren Lungenabschnitten; es erweist sich der größte Teil der Bronchien mit Brei angefüllt, eine besondere Atemnot bestand nicht. Ein Teil des Breies wurde wieder ausgehustet. Es lag also eine Stenose der Speiseröhre dicht oberhalb der Cardia vor und eine Kom-

munikation zwischen Speiseröhre und Luftröhre oberhalb der Bifurkation. Anlegung einer Magenfistel. Später Bougierung der Speiseröhre. Heilung. Der Fall beweist wieder die große Toleranz der Lunge gegenüber Fremdkörpern, besonders gegenüber dem Ba.-Speisebrei. Gaugele (Zwickau).

29) **Angel Navarro Blasco.** **Diagnóstico de los quistes hidatídicos del pulmón.** (Progres. de la clín. VIII. Nr. 97 u. 98. 1920.)

Die Rede ist nur von »geschlossenen« Cysten. Verlauf oft lange latent. Sanguinolenter, von frischroten Streifen durchzogener Auswurf, wiederholte kleine Hämoptöen sind häufig und, wenn Tuberkulose und Herzfehler ausgeschlossen werden können, für Lungenechinokokkus charakteristisch. Ursache der Blutung: Neubildung zarter Gefäße in der Umgebung des Tumors, Drucksteigerung beim Husten, herabgesetzte Koagulierbarkeit des Blutes. Dyspnoe manchmal schon bei kleinen Tumoren. Sie kann in solchen Fällen also nicht mechanisch bedingt sein, sondern ist dann wohl toxischer Natur. Schmerzen treten bei peripherem Sitz der Cysten auf, häufig plötzlich entstehend. Die Reaktion der Pleura ist vielleicht als lokale Anaphylaxie zu deuten, welche durch geringe Austritte von Cysteninhalt bedingt ist. Die physikalischen Zeichen hängen von Lage und Größe der Cyste ab. Eine Difformierung des Thorax tritt gelegentlich bei Jugendlichen auf. Der Beweis eines Lungenechinokokkus würde erbracht durch Expektoration, bzw. durch Punktion von Membranstücken und Haken. Indes ist eine Punktion wegen der bekannten Gefahren zu unterlassen. Überdies wäre nur ihr positiver Ausfall beweisend. Die biologische Antikörperreaktion von Weinberg-Parvu wurde in 12 Fällen erprobt. 10mal war sie positiv. Sie hat aber keine absolute Bedeutung, da sie auch bei Nichtechinokokkus gelegentlich positiv ausfällt. Eosinophilie fehlte in $^3/_4$ von den Fällen des Verf.s, wird überdies bei allen möglichen anderen Erkrankungen beobachtet. Die Intradermoreaktion wurde in 3 Fällen versucht. Sie war 2mal positiv, der 3. Fall wurde nicht genügend beobachtet. Die größte Bedeutung kommt der Röntgenuntersuchung zu. Den bekannten scharfbegrenzten, runden Schatten findet man aber nur bei zentral gelegenen Cysten. Bei Cysten der Spitze sowie der Basis geht der Schatten des Tumors in den Schatten der umgebenden Gewebe, bzw. der benachbarten Organe über. Differentialdiagnostisch wichtig ist hier eine nach unten bzw. nach oben konvexe Begrenzung des Schattens. Bei dicht unter der Pleura gelegenen Tumoren ist der Schatten infolge mitbestehender Pleuritis oft verschleiert. Die Atembeweglichkeit der Cysten ist verschieden je nach Größe und Lage der Cyste. Das Diaphragma bewegt sich ungehindert, außer bei großen, an der Basis gelegenen Cysten. Differentialdiagnostisch können in Frage kommen: interlobäre Pleuritis, Tumoren des Mediastinum, Aortenaneurysma, Karzinom, Dermoid, umschriebene Tuberkulose, Abszeß, Tumoren und Cysten der Leber, subphrenischer Abszeß. Noch schwieriger wird die Diagnose bei Kombination mehrerer Prozesse. Die klinische Untersuchung ist gegenüber der Röntgenuntersuchung keinesfalls zu vernachlässigen. Der Arbeit sind 15 instruktive Bilder beigegeben.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

30) **Mauclaire.** **Ablation sous l'écran des projectiles des zones superficielle et moyenne de psamon après thoracotomie minima.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 488. 1918.)

Als Querschläger gegen die Innenfläche der Rippen dringen Geschosse häufig in die oberflächlichen und mittleren Schichten der Lungen ein. Sie sollen entfernt

werden, wenn sie wirklich schmerzen und wenn wiederholt Blut ausgehustet wird. Man operiert im Röntgenlicht. Zentralstrahl, Geschoßschatten auf dem Leuchtschirm und Auge des Operateurs liegen in einer geraden Linie. Bei gewöhnlichem Lichte wird 5 cm lang zwischen den Rippen eingeschnitten, bis zum Lungenfell. In 50% bestehen Brustfellverwachsungen; dann tritt kein Pneumothoraxe in. Eine kleine Kocherklemme wird nun hinter dem Leuchtschirm gegen den Schatten des Geschosses vorgeschoben, erfaßt es und bringt es heraus. In gewöhnlichem Lichte glatter Verband, falls es nicht blutet, sonst leichte Tamponade der Lungenwunde, allenfals eine Lungennaht. Wenn dem Brustfelleinschnitt ein Pneumothorax folgt, wird die Lunge 2mal gefaßt und in die Hautwunde vorgezogen. 33 Operationen, ohne Unfall. Folgende Brustfellergüsse verschwinden regelmäßig wieder. Liegt das Geschoß im Lungenstiel oder Mittelfellgebiet, so braucht man freies Licht; man reseziert 1 oder 2 Rippen und zieht die Lunge heraus, um blutende Lungengefäße sofort fassen zu können.

Georg Schmidt (München).

31) R. Eccles Smith. Head of rye grass in the lung removed from pleura. (Brit. med. journ. S. 701. 1920. November 6.)

Ein 14jähriger Junge hatte, ohne es zu bemerken, eine Roggenähre, die er beim Spiel in den Mund gesteckt hatte, aspiriert; er selbst glaubte, sie verschluckt zu haben, zumal da er außer einem Prickeln im Halse keine Reizerscheinungen (Husten oder dgl.) verspürte, als die Ähre plötzlich im Schlunde verschwand. 20 Stunden später erkrankte er mit Schmerzen in der rechten Brustseite und den übrigen Erscheinungen einer Unterlappenpleuropneumonie. Die bereits zu diesem Zeitpunkt nachweisbare Dämpfung nahm im Verlauf der nächsten Tage zu, jedoch stellten sich erst nach 11 Tagen Husten und etwas Auswurf ein. Die Operation ergab das Bestehen eines Lungenabszesses im Unterlappen, aus dem die Ähre entfernt wurde. Hierauf erfolgte Heilung.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

32) Courtois-Suffit. Les hémoptysies lointaines et récidivantes chez les blessés du thorax par projectile de guerre. Leur signification au point de vue de la tuberculose pulmonaire traumatique. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 116. 1918.)

Unter 30 Fällen penetrierender Brustwunden fehlte Bluthusten nur 1mal. Er hält oft lange an, und nach großen Zwischenfristen kehrt er leicht wieder, ohne erkennbaren Anlaß. Derart rückfällig wurden 4 (Krankengeschichten) von 37, selbst noch 30 Monate nach der Verwundung. Nur 1mal entsprach der Atemnot und den Brustschmerzen eine hörbare Atemgeräuschveränderung über einer Lungenspitze, ohne Röntgenbefund. Niemals Tuberkelbazillen im Auswurf. Allgemeinbefinden ungestört. 2 hatten keinen Fremdkörper in der Lunge; einer zeigte einen Granatsplitter, der andere durch das Geschoß seinerzeit mitgerissene Knochensplitter. Ursache des späten Bluthustens ist wohl eine chronische Entzündung. Keinesfalls liegt Tuberkulose vor. Sie darf erst angenommen werden, wenn sonstige klinische, Röntgen- oder Allgemeinmerkmale bestehen.

Georg Schmidt (München).

33) H. W. Kaye. An investigation of the cause of death in certain cases of early fatality etc. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920.)

Mitteilung der Sektionsbefunde und Todesursachen von etwa 70 Fällen frühzeitigen Todes nach Verwundungen, meist Brust- und Bauchverletzungen be-

treffend: Bei Verwundungen der Brust- und Bauchhöhle fand sich unter 22 Fällen 20mal ein Hämathorax, obwohl nur in 6 Fällen die Lunge verletzt war. Daher ist in der Mehrzahl dieser Fälle die Quelle der Blutung entweder in den Baucheingeweiden oder in der Brustwand zu suchen. In 30% der Fälle wurden alte Pleuraverwachsungen festgestellt. Mohr (Bielefeld).

34) **J. Pescher. L'entraînement respiratoire par la méthode spiroscopique chez les blessés du thorax.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 151. 1918.)

Nachdem das Geschoß aus der Brusthöhle entfernt ist, kann man die Atmungsgröße des Verletzten in 2 Wochen verdoppeln, wenn man ihn vorsichtig spirometrisch üben läßt, wofür Einzelvorschriften gegeben werden.

Georg Schmidt (München).

35) **M. Letulle. Tuberculose pulmonaire et cancer primitif du poumon.** (Presse méd. 1920. Nr. 55. S. 536. August 7.)

Bericht über zwei Fälle von primärem Lungenkrebs, bei denen das Karzinom unmittelbar neben offenen tuberkulösen Herden entstanden war. Verf. glaubt, daß das bei der Vernarbung der Herde entstehende Epithel leicht unregelmäßige Wachstum zeigen könne und so die Karzinombildung begünstige.

M. Strauss (Nürnberg).

36) **P. Émile Weill. Le traitement de la gangrène pulmonaire par production de pneumothorax.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 393. 1918.)

Es wird im Röntgenlichte festgestellt, wo der Lungenbrandherd ist und ob ein Erguß in der Brustfellhöhle besteht, der Erguß abgesogen und Stickstoff eingefüllt. W. hält es für »wahrscheinlich nicht schwierig, etwaige frische Verwachsungen zu zerstören«. Der Pneumothorax wird einige Tage später verallgemeinert und erneuert.

Alsbald nach der Herstellung des Pneumothorax schwindet das Fieber fast ganz oder ganz, der Auswurf nimmt zunächst an Menge zu und versiegt dann, die Ausatmung stinkt nicht mehr, das Allgemeinbefinden hebt sich. Nach weniger als 2 Wochen ist volle funktionelle und — wie die Durchleuchtung ergibt — anatomische Heilung eingetreten. Sind noch andere Gangränherde vorhanden, so bessern auch sie sich augenblicklich, sobald der Lungenherd durch den Pneumothorax mit erdrückt ist. Georg Schmidt (München).

37) **Edmond Delorme. De la décortication pulmonaire dans les pleuresies traumatiques consécutives aux blessures de guerre.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 401. 1918.)

Streptokokken gelangen mit dem Granatsplitter und mitgerissener Erde oder Kleidung in den Brusthöhlenbluterguß. Manchmal geht voraus, wird aber bald überwuchert, der Bac. perfringens. Das Brustfell reagiert gewöhnlich weithin und äußerst heftig. Die Streptokokken sind hier schwer zu vernichten und rufen reichlich Pseudomembranen hervor. Diese beherrschen das Bild. Die Lungenbeteiligung tritt weniger hervor.

Vier Kriegschirurgen: Spencer und Battle, Duvergey und Roux-Berger haben erfolgreiche Lungenentrindungen ausgeführt. Deren Erfahrungen werden berichtet. Von ihren 49 Operierten starb keiner an den Folgen des Eingriffes.

Wenn man von sehr schwierigen oder unmöglichen Entrindungen Abstand nimmt, kommen im übrigen Schock selten und Lungenblutung nur in unbedeutendem Grade vor. Man operiere bei 20—25°. Heilung meist nach 6—8 Wochen. Rippen- und Wirbelsäulenverunstaltung schwinden. Die Lunge dehnt sich wieder ganz aus.

Die Entrindung ist die Operation der Wahl bei Gesamt-, großen, mittleren chronischen Empyemen. Sie ist leicht und sehr erfolgreich, besonders bei jungen, widerstandsfähigen, durch Eiterung nicht erschöpften Verwundeten, nach vorheriger tunlichster Höhlendesinfektion, ohne sonstige Lungen-, Nieren-, Leberschädigung, aber auch bei an chronischer Grippe-Brustfellentzündung Leidenden. Sie hat alsbald zu erfolgen, wenn die Lunge sich unfähig zeigt, den Widerstand ihrer Umkapselung zu überwinden. Nachdem das unsichere Erproben vorbei ist, werden die Ergebnisse noch besser werden.

Georg Schmidt (München).

38) L. Rehn. Über perikardiale Verwachsungen. (Med. Klinik 1920. Nr. 39.)

Im rechten Vorhof finden sich Verwachsungen besonders häufig. Er wird mehr oder weniger insuffizient; ungenügende Kontraktion entleert ihn nicht völlig, es kommt weiterhin zu einer Anstauung des Venenblutes vor dem Herzen. Nächst dem Vorhof leidet die Systole des rechten Ventrikels am meisten durch die Verwachsungen, während sich die starke Muskulatur des rechten Ventrikels leichter der erhöhten Kraftanforderung anpaßt. Haben die Verwachsungen starke Neigung zur Schrumpfung, dann muß eine partielle oder umfassende Schnürung des Herzens eintreten. Die gesamte Herzevolution wird erheblich geschädigt. Beteiligt sich auch das Epikard an der Schrumpfung, so leidet die Ernährung des Herzwand. Nimmt auch das »epiperikardiale« Bindegewebe an dem Entzündungsprozeß teil, so kann es zu einer starken bis absoluten Fixierung des Herzens an die Thoraxwand kommen. Eine wichtige Folge ist eine Verengerung bzw. Abknickung der Vena cava inferior (Stauungsleber, Ascites). Bei der Diagnose sind zu berücksichtigen: die besondere Art der Herzinsuffizienz (Symptome) und der Befund am Herzen selbst. Erkennt man vor dem Röntgenschirm eine mehr oder weniger ausgesprochene Fixierung des Herzens oder Zacken in der Herzkontraktur, so ist Verdacht auf Synechiefolgen gegeben. Differentialdiagnostisch zu erwägen: dekompensierte Klappenfehler, Herzmuskelentartung, Polyserositis.

Angesichts der absolut trostlosen Prognose ist nach Erschöpfung der inneren Mittel mit aller Energie eine Heilung oder wenigstens eine Erleichterung der schweren Leiden anzustreben durch Entlastung des Herzens. R. erwähnt vier mit Glück operierte Fälle. Die genauere Beschreibung der Operation ist im Original nachzulesen.

Raeschke (Lingen-Ems).

39) René Le Fort. Extraction d'un éclat de grenade de la cavité du ventricule gauche. Guérison, Présentation du malade. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXX. S. 147. 1918.)

Ein Granatsplitter dringt durch den rechten Arm in die Brust ein. Einheilung. Aber Herz- und Allgemeinbeschwerden. Schnitt durch den linken V. Zwischenrippenraum und V. Rippenknorpel. Brustfell zurückgeschoben. Herzbeutel eröffnet. Mit dem Kryoskop sieht man das Geschoß im Herzen. Die vom Handschuh befreite Hand findet es nahe der Herzspitze, Verbreiterung des Schnittes zum Türflügel in Höhe der IV. und V. Rippe nach außen. Die linken Finger halten Geschoß und linke Herzkammer bis zum Knüpfen der nunmehr um das Geschoß herumgelegten Fäden. Eröffnung des Herzinnern, Befreiung des Ge-

schosses mit der Sonde aus seinem Lager zwischen den Herzbalken, Herausziehen mit einer Klemme. Knüpfen der Fäden. Nach dem Loslassen des Herzens springt Blut mehr als 1,50 m hoch heraus. Zwei weitere Nähte stillen die Blutung. Herzbeutelnaht. Wandnaht in drei Schichten. Die anschließenden Herzunregelmäßigkeiten schwinden auf Herzmittel bald. Glatte Heilung. Der unregelmäßige Splitter mißt 8 × 4 × 4 mm und trägt ein Stückchen Herzinnenhaut. — Die erste Entfernung eines Geschosses aus der linken Herzkammer in Frankreich.

Georg Schmidt (München).

40) Henri Hartmann. Extraction d'une balle de mitrailleuse de la paroi du cœur. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 85. 1918.)

Resektion von 10 cm der linken V. und von 6 cm der IV. Rippe. Brustfellsack ist eröffnet. Nach Öffnen des Herzbeutels Durchtrennen einer starken Verwachsung der Herzspitze mit dem Zwerchfell. Legen der Nähte durch die Herzwand, Herausschälen des in ihr sitzenden Maschinengewehrgeschosses, Knüpfen der Nähte. Nahtverschluß ohne Drain. Glatte Heilung.

Georg Schmidt (München).

41) Francis Menuet. Observation radiologique d'un projectile dans le ventricule droit, arrivé par la veine cave inférieure. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 148. 1918.)

M. beobachtete auf einer vorderen Sanitätsstelle im Röntgenlicht ein Geschoß im schlagenden Herzen eines Soldaten, der nach 2 Tagen starb. Leichenöffnung: Das Geschoß war von vorn nach hinten und von rechts nach links durch den rechten Oberlappen in die untere Hohlvene eingedrungen, ohne hier einen größeren Blutaustritt zu verursachen, und dann in die Spitze der rechten Herzkammer fortgeschwemmt worden. Der Chirurg hatte die baldige Operation nicht in Rücksicht auf den Allgemeinzustand des Verwundeten nicht gewagt.

Georg Schmidt (München).

Bauch.

42) F. Oehlecker. I. Seitlicher Bauchbruch (Pseudohernie) nach Rippenschußbruch mit Verletzung von Interkostalnerven. II. Partielle Bauchwandlähmung in ihrer Beziehung zur Thoraxchirurgie. (Zugleich ein Beitrag zur Behandlung chronischer und akuter Empyeme.) (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 1 u. 2. S. 98—140. 1920. Juli.)

Pseudohernien der Bauchwand sind bei Kinderlähmungen nicht so selten. Als neue, noch nicht beschriebene Abart der seitlichen Bauchbrüche wird ein Fall mitgeteilt, in dem die periphere Nervenschädigung traumatischer Natur war und in einer Zerreißung von Interkostalnerven durch Schußverletzung bestand. Die begleitende Anästhesie der Bauchdecken war dem Verletzten nicht zum Bewußtsein gekommen. Die anatomischen Verhältnisse wie die Differentialdiagnose werden ausführlich besprochen. Scheinbrüche nach Verletzungen der unteren Thoraxgegend sind bei Kriegsteilnehmern gar nicht so selten; sie werden nur nicht entdeckt, weil darüber noch nichts bekannt ist. Therapeutisch ist nicht viel auszurichten. Bandage oder Leibgurt können von Nutzen sein. — Die Lähmung

der Bauchdecken nach Durchschneidung von Interkostalnerven ist nicht so bedeutungslos, daß die Thoraxchirurgie achtlos vorbeigehen darf. Ausweislich zweier weiterer Belegfälle wird sie charakterisiert durch die kugelige Vorwölbung der Bauchdecken im gelähmten Gebiet, die bei tiefer Ausatmung, am schärfsten beim Pressen, in die Erscheinung tritt, und ferner durch die vollständige Hautanästhesie im Bereich der verletzten Nerven. Auch die neuen Fälle hatten die gefühllose Stelle der Bauchwand nicht bemerkt. Bei der Schede'schen Brustkorbplastik läßt sich eine Bauchdeckenlähmung, und zwar häufig bis zum Nabel abwärts und tiefer, gar nicht vermeiden. Sie entgeht nur der Entdeckung, weil die Aufmerksamkeit ganz von Brustkorb und Lungen in Anspruch genommen wird. Verf. empfiehlt die Sudeck'sche Modifikation der Thorakoplastik, bei der sich im unteren Lappen eine Durchtrennung der Zwischenrippennerven und damit eine Bauchwandlähmung vermeiden läßt. Die einseitige Durchschneidung aller Interkostalnerven, insbesondere der 7 unteren, hat nur dann ihre Berechtigung, wenn ihre überragende Wirkung gegenüber der anderen Lungenkollapsoperationen erwiesen ist. — Statt der kunstvollen Liebe und gutes Material verlangenden Absaugvorrichtungen beim Empyem (Perthes, Seidel, Nordmann) hat sich die luftdichte Tamponade der Bauchwandöffnung, angelegt nach der Eiterentleerung im Augenblick größter Lungenausdehnung, zur Zeit des Material- und Personalmangels glänzend bewährt. zur Verth (Kiel).

43) Jacques Borelius. Zur operativen Behandlung gewisser Ascitesformen, besonders Ascites beim Morbus Banti. Chirurg. Klinik Lund. (Acta chirurg. scandinavica Bd. LII. Hft. 4. S. 373—381. 1920.)

Bericht über einen sehr weit fortgeschrittenen Fall von Morbus Banti. Vielfache vergebliche Punktionen. Dann Talma'sche Operation, die die Wiederkehr der Flüssigkeitsansammlung 3 Jahre hintanhielt. Dann sehr bedeutende Besserung durch Anlegung einer Dauerdrainage. Verf. bildete aus der ausgeschnittenen Oberschenkelfascie eine Drainageröhre, mit der die Flüssigkeit der Muskulatur der Bauchwand abgeleitet wurde. Die sehr stark vergrößerte Milz wurde zurückgelassen. Die Frau war noch 7 Jahre voll erwerbsfähig. Ascites so sehr gebessert, daß in den letzten 3 Jahren eine Punktion nicht mehr erforderlich war.

Technisch wurde bei der Talma'schen Operation so vorgegangen, daß das große und gefäßreiche Netz zwischen hintere Rectusscheide und Muskel genäht wurde. Bei der zweiten Operation wurde das Fascienrohr nach Blad's Vorgang in die Rückenmuskulatur geführt. Borelius empfiehlt beide Methoden, eventuell in Verbindung mit Exstirpation der Milz.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

44) E. Bircher. Zur konservativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose mit Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 2. S. 646.)

Von B. wird die Röntgenbehandlung der Bauchfelltuberkulose schon seit dem Jahre 1899 angewandt. Er hat im Jahre 1906 über 28 Fälle berichtet. Seitdem wurden wieder 155 Fälle behandelt. Formen mit Ascites, der länger als 3—5 Wochen besteht, werden operiert. Schon allein durch diesen Eingriff werden mindestens 60% der Fälle sehr günstig beeinflußt. Es wird dann nachbestrahlt. Dadurch gelingt es, auch die trotz Operation noch widerspenstigen Fälle größtenteils zu heilen. Fälle mit beginnendem Exsudat werden von vornherein bestrahlt. Ebenso fallen der alleinigen Bestrahlung die Fälle von adhäsiv-plastischer Form

zu. Leichtere Fälle von Ileocoecaltuberkulose reagieren vorzüglich auf die Röntgenstrahlen. Es wird im allgemeinen von vier Feldern aus in Abständen von 3 bis 4 Wochen bestrahlt, Filterung 3 mm Al. Die Höhe der Einzeldosis ist unvergleichbar, da sie in X angegeben ist. Jüngling (Tübingen).

45) **Daniel. Le signe du pincement dans le diagnostic des kystes flasques de l'abdomen.** (Gynécol. et obstétr. Bd. I. Nr. 6. S. 523.)

Bei cystischen, dünnwandigen und schlaffen Tumoren des Bauches ist zur Differentialdiagnose gegen Ascites und solide Tumoren das Zeichen von Wert. Durch die Bauchwand hindurch versucht man eine Falte der Cystenwand mit den Fingern zu erfassen, preßt sie wie zwischen einer Klemme und läßt sie langsam herausgleiten. Scheele (Frankfurt a. M.).

46) **Schmidt. Ein Beitrag zur Diagnose der isolierten Mesenterialdrüsentuberkulose.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XVII. Hft. 3.)

Eine 22jährige Arbeiterin hat seit Jahren krampfartige Schmerzen im Leib vom Magen nach dem Rücken zu. Kein Erbrechen, kein Brechreiz. Stuhlgang regelmäßig. Links oberhalb des Nabels fühlt man eine pflaumengroße, unregelmäßige Geschwulst. Die röntgenologische Untersuchung des Magen-Darmkanals ergab nichts Besonderes. Die Röntgenaufnahme des mit Luft aufgeblähten Magens brachte Aufklärung, indem eine Anzahl dicht beieinander liegender, scharf begrenzter Schatten neben dem III. und IV. Rückenwirbel sichtbar wurden. Nieren- und Uretersteine waren auszuschließen, weil absolut keine Symptome dafür vorlagen. Es handelt sich, wie auch die Operation ergab, um verkalkte tuberkulöse Drüsen. Gaugele (Zwickau).

47) **St. Graves. Primary lymphoblastoma of the intestine.** (Journ. of med. research 1919. Nr. 40. S. 415.)

Drei operativ behandelte Fälle von Lymphosarkom des Darmes. Nach der ausgedehnten Darmresektion in 2 Fällen Rezidiv, bzw. Metastasen, im 3. Falle nach 3 Jahren anscheinende Heilung. Genaue Mitteilung der histologischen Befunde.

Mohr (Bielefeld).

48) **L. Pron. La palpation du caecum et sa valeur séméiologique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 119. 1918.)

Der Blinddarm war fühlbar 54mal, darunter druckempfindlich 40mal, nicht fühlbar 69mal; dabei Tastschmerz nach links oder links oben hin 22mal. Demnach 63% Abweichung. (Der gesunde Blinddarm ist nicht fühlbar und nicht druckempfindlich.) Fühlbar oder druckschmerzhaft war der Blinddarm oft bei gleichzeitigen Leber- oder Magenstörungen.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh.-Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 15. Sonnabend, den 16. April 1921.

Inhalt.

I.

Aus dem Diakonissenhaus Paulinenstift in Wiesbaden.
Chefarzt: Prof. Dr. Heile.

Die Erkennung und Behandlung von Bauhinospasmus (Spasmus des Sphincter ileocolicus).

Von

Prof. Dr. Heile.

Nach Hertz[1] spielt der Sphincter ileo-colicus eine ähnliche Rolle für die Fortbewegung der Speisen aus dem Dünndarm in den Dickdarm, wie der Pylorusringmuskel aus dem Magen zum Zwölffingerdarm. Die Wirkung des Musculus ileo-colicus wird dadurch wesentlich verstärkt, daß bei dem Zusammenziehen des Ringmuskels die Schleimhaut des in das Coecum mündenden Ileum sich klappenartig über den kontrahierten Muskel legt. So entsteht für den retrograden Abschluß des Coecums eine doppelte Sicherheit, einmal das Klappenventil der Schleimhautmündung, dann der abschließende Ringmuskel. Die Nervenversorgung der Dünndarmmündung in das Coecum geschieht nach den Untersuchungen von Elliot von der XIII. Dorsal- bis zur III. Lumbalwurzel. Nach Durchtrennung dieses Nervengebietes trat bei der Katze Lähmung der Dünndarmmündung ein. Beim Menschen muß man annehmen, daß die letzte Nervenversorung durch den Splanchnicus geschieht, der den aufsteigenden Dickdarm und den Querdarm in dem ersten Drittel mit versorgt. Ich habe in einer früheren Arbeit[2] darauf hingewiesen, daß eine funktionelle Einheit von Appendix mit Coecum, Dünndarmmündung und aufsteigendem Dickdarm besteht. Außer der einheitlichen Nerven-

[1] Hertz, The ileo-coecal sphincter. Journ. of physiol. Bd. XLVII. Nr. 1. 1913.
[2] Heile, Zur Physiologie des Blinddarmanhanges. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie 1914. S. 520.

versorgung spricht hierfür, daß die Längstänien des aufsteigenden Dickdarms einmal in die Appendix übergehen, andererseits stehen sie in unmittelbarem Zusammenhang mit dem zirkulären Musculus ileocolicus. Der Schließmuskel des Dünndarms erscheint beim anatomischen Präparieren als eine Achtertour der Längstänienmuskulatur. Das Zusammenwirken von Peristaltik und Antiperistaltik einerseits und von Dünndarmabschluß andererseits wird durch diese Kenntnisse klarer. Ich bin mit weiteren anatomischen Untersuchungen beschäftigt, um die gegenseitig abhängigen Verhältnisse klarer zu gestalten, was auch für die Genese der Appendicitis von Bedeutung ist. Hierbei muß es versucht werden, die Bedeutung des Coecum mobile einerseits für die Dysfunktion der Bauhin'schen Klappe heranzuziehen, andererseits ist weiter zu klären, inwieweit spastische Obstipation des Typus ascendens mit Klappenspasmus zusammenhängt.

Heute soll ausgeführt werden, daß ein abnormer starker Verschluß der Dünndarmmündung typische Beschwerden auslöst. Das Umgekehrte, die abnorme Durchgängigkeit gegenüber retrogradem Transport, ist durch Arbeiten von Grödel[3] und anderen in den letzten Jahren beschrieben worden. Sie nehmen an, daß die Füllung des unteren Dünndarms bei nicht schließender Klappe Beschwerden macht und Zustände hervorruft, die als chronische Appendicitis gedeutet werden. Die retrograde Durchlässigkeit der Klappe läßt sich durch Röntgen nach Einlauf leicht feststellen. Es hat sich aber z. B. nach den Untersuchungen von Case gezeigt, daß von 1500 Einläufen 250 retrograd in den Dünndarm hineinreichen. Es werden hierbei die verschiedensten Momente eine Rolle spielen, vor allem wird es auf den Druck ankommen, den der Einlauf in den einzelnen Fällen gegen die Klappe ausübt. Man nimmt im allgemeinen an, daß die Klappe nicht über 20 mm Druck aushält. Andererseits ist uns bekannt, daß es hier und da Fälle gibt, bei denen auch der höchste Überdruck im Coecum die Klappe nicht zum Nachgeben bringt. Es sind dies Fälle von abnormer Coecumblähung bei tiefsitzender Dickdarmstenose. Auch wir haben im letzten Jahre hierbei zweimal erlebt, daß das geblähte Coecum eher in die freie Bauchhöhle perforierte, als daß die an sich normale Klappe dem retrograden Druck nachgab.

Nach unserer Überzeugung spielt dabei Spasmus des Klappenmuskels außer der Ventilwirkung der Schleimhautklappe eine wesentliche Rolle. Aber in praxi bei anderen Kranken auch nur einen annähernd großen Druck durch Röntgenklysma zu machen, kommt nicht in Frage. Das Röntgenbild nach Einlauf ist für die Deutung einer retrograden Durchlässigkeit der Klappe unklar, so lange wir nicht wissen, wie groß physiologisch der Klappenwiderstand ist, noch auch in der Lage sind, die Größe des Einlaufdruckes in Höhe der Klappe zu bestimmen.

Aber auch die Röntgenbilder nach Wismutgaben per os sind sehr schwer als sichere Dünndarmretention zu deuten. Findet man 8—9 Stunden und mehr post coenam noch den Dünndarm gefüllt, kann man sicher Retention annehmen. Beim Spasmus der Bauhin'schen Klappe geht aber die Verhaltung nicht so lange. Wir fanden sie ausnahmsweise bis 8 Stunden, durchweg nur nach 5—6 Stunden. Diese Frage wird weiter studiert, wir müssen bessere Anhaltspunkte gewinnen. Sicher überzeugten wir uns aber schon, daß bei Spasmus der Bauhin'schen Klappe die Retention im Dünndarm zu verschiedenen Zeiten verschieden groß ist, — eine weitere Erschwerung.

Bei zwei Kranken mit den Zeichen der chronischen Appendicitis mit Blähungszuständen im Verlauf des Coecum, bei denen das Röntgenbild nach Klysma eine

[3] Grödel, Die Insuffizienz der Valvula ileocoecal. im Röntgenbild. Fortschritte aus dem Gebiet der Röntgenstrahlen Bd. XX. Hft. 2.

retrograde Durchlässigkeit der Dünndarmmündung[4] feststellte, haben wir den Musculus ileocolicus plastisch verkürzt, ohne Eröffnung der Schleimhaut. durch Schlingenbildung des Muskels. Subjektiv haben beide Kranke sich nachher besser gefühlt, trotzdem möchte ich den Erfolg dieser beiden Fälle mit Zurückhaltung deuten. Einmal habe ich außer der Plastik auch den Wurmfortsatz entfernt, und dann sind es nur zwei Kranke, die nicht genügend sind für die endgültige Beurteilung. Wir werden weiter auf die Fälle mit auffallend starker retrograder Durchlässigkeit der Klappe achten, dort, wo nur scheinbar geringer Druck des Klistiers die Klappe schon überwindet, wo also sehr schnell das Klistier in den Dünndarm übertritt. Vielleicht bleibt eine beschränkte Zahl von Fällen, bei denen plastische Verengung der Dünndarmmündung eine neue retrograde Schlußfähigkeit herbeiführt und dadurch klinische Zeichen, ähnlich der chronischen Appendicitis mit Typhlatonie usw. beseitigt. Aber eine Verstärkung des Klappenverschlusses wird an sich immer schwieriger bleiben, als eine Schwächung.

So haben wir das klinische Krankheitsbild nach Verschluß der Dünndarmmündung durch Spasmus des Musculus ileocolicus und seine operative Besserung auch wesentlich mehr geklärt. Der erste typische Fall im Jahre 1916 war ein Soldat, der wegen Simulationsverdachts ins Lazarett verlegt wurde. Im Felde vorher Appendektomie, trotzdem dieselben Beschwerden wie vor der Operation. Die Beschwerden sind nicht ständig, treten anfallsweise auf, dann fühlt man in der Coecalgegend eine gewisse Vorwölbung, eine pralle Resistenz wie bei Kontraktion des Coecums. Der Kranke bezeichnet die Beschwerden mehr als unangenehmes Ziehen in der rechten Seite, andere Kranke haben sie später als anfallsweise auftretenden Krampf beschrieben. Im allgemeinen aber ist bei allen Beschwerden mehr der Charakter des Ziehens im Vordergrund gewesen, gegenüber stärkerem Krampf in vereinzelten Fällen. Zweimal wurden ausgesprochen ausstrahlende Schmerzen angegeben, einmal nach der Glutäalgegend in das Ischiadicusgebiet zu, das andere Mal an der Vorderseite des Oberschenkels nach dem Femoralis zu.

Da der Soldat nur über Beschwerden klagte, wenn örtlich in der Coecalgegend der Befund des Luftkissens, eine Art sich steifender Schlinge, vorhanden war, habe ich operiert in der Annahme, daß Verwachsungen vorhanden seien. Ich fand ein blendend reines Bauchfell, auffallend unverändert. Da habe ich dann zum erstenmal den Musculus ileocolicus quer durchtrennt. Von dem Augenblick an war der Soldat beschwerdefrei; er hat sich nach 1 Jahre beschwerdefrei vorgestellt und war dauernd an der Front, an der er nach $1^1/_2$ Jahren gefallen ist.

Die gleichen Fälle habe ich dann 12mal im Laufe der Jahre wiedergesehen. Stets war mehr oder weniger lange vorher der Wurmfortsatz entfernt, als chronische Appendicitis, stets war ein mehr oder weniger stark entwickeltes Coecum mobile vorhanden. Die Beschwerden waren nie geändert durch die Appendektomie, hatten aber bei 3 Frauen in einer zweiten Sitzung zur Operation an den Adnexen geführt, bei denen partielle Ovarialresektionen gemacht oder angebliche Verwachsungen gelöst waren. Die Beschwerden waren in allen Fällen trotz der Eingriffe unverändert geblieben. Das Allgemeinbefinden war durchweg stark gestört, immer mit mehr oder weniger starker Obstipation verbunden. Die Kranken galten zum Teil als nervös oder hysterisch. Bei sämtlichen 12 Kranken, zum Teil jetzt mehr wie 3 Jahre zurückliegend, erzielten wir mit der Bauhinoplastik dauernde Beseitigung der Beschwerden, über-

[4] Wir haben uns hierüber nach den Vorschriften von Grödel gerichtet. S. oben.

raschendes Aufblühen der Kranken, kein Eintreten von neuen Beschwerden. Außer diesen 12 Kranken, bei denen der Wurmfortsatz in einer früheren Operation entfernt war, habe ich in weiteren 23 Fällen die Durchtrennung des Musculus ileocolicus gemacht, gleichzeitig mit der Entfernung des Wurmfortsatzes. Auch bei diesen Fällen ist das Resultat ein dauernd gutes.

Trotz der auffallend guten Operationsresultate bin ich gleichwohl überzeugt, daß ein großer Teil der Kranken als allgemein nervös anzusprechen ist. Es tritt aber der örtliche Spasmus am Dünndarmanschluß so stark in den Vordergrund, daß dessen Bekämpfung das Wesentliche ist. In den operierten Fällen hat sich dann mit der Beseitigung der örtlichen Beschwerden auch die Obstipation wesentlich gebessert, in den meisten Fällen ist sie verschwunden. Ich habe außer der Durchtrennung des Klappenmuskels noch die vorderen Längstänien des aufsteigenden Dickdarms aneinandergenäht, wie das ten Horn[5] als Coecoplicatia zur Bekämpfung der Obstipation empfohlen hat. Allerdings habe ich diese Vernähung der vorderen Längstänien erst in der letzten Hälfte der Fälle gemacht. Die Besserung der Obstipation trat aber schon in der ersten Hälfte der Fälle ein, bei denen nur der Spasmus des Klappenmuskels beseitigt war. Sicherer scheint es uns, beides zu tun, Klappenplastik und Coecoplicatia.

Die Besserung der Kranken von ihren Beschwerden ist in die Augen springend, infolgedessen kann ich jetzt die weitere Anwendung der besprochenen Methode dringend empfehlen. Schwierig wird es nur sein, die für die Plastik geeigneten Fälle aus der Zahl der sogenannten chronischen Appendicitis, Coecum mobile usw. herauszufinden. Die Röntgenuntersuchung nach Klysma ist nicht beweisend. Die Deutung des Röntgenbildes nach Wismutverabreichung per os ist nicht eindeutig. Im Zweifelsfalle habe ich mich bislang nach den klinischen Erscheinungen gerichtet, einmal den subjektiven Beschwerden des Kranken, dann nach dem objektiv, zeitweise unter der aufliegenden Hand anschwellenden Coecum, dessen Spannung bei genügendem Warten wieder nachläßt. Die Zeichen der spastischen Obstipation mit besonders langer Verhaltung im Colon ascendens waren in vielen Fällen sehr ausgesprochen, in einigen weniger typisch vorhanden. Bei der Operation in situ kann der vom Coecum durch Einstülpung vordringende Finger objektiv feststellen, ob ein abnormer Spannungszustand des Musculus ileocolicus vorliegt oder nicht. Ist der Spasmus ausgesprochen da, kann der Finger das Hindernis nicht überwinden, ist kein Spasmus da, dringt der Finger glatt durch den Klappenmuskel in den untersten Dünndarm (vgl. Fig. 1). Nach Absperren des Colon ascendens mit der linken Hand kann man auch versuchen, ob auf Druck der rechten Hand der abgeschlossene Coecalinhalt retrograd in den Dünndarm entweicht. Ausgesprochene Insuffizienz der Klappe läßt sich so gut feststellen, während auf die Weise normale Schließfähigkeit von Spasmus kaum getrennt werden kann.

Die Operation selbst wird durch die beiliegenden Bilder am besten illustriert.

1) Einstülpung des Fingers zwischen den beiden vorderen Längstänien des Coecum gegen die Bauhin'sche Klappe (Fig. 1).

2) Querer Einschnitt am Ansatz vom Dünndarm, möglichst nahe nach dem blinden Ende des Coecum zu (Fig. 2).

3) Stumpfes Auseinanderziehen der in der Tiefe liegenden eingefalteten Ringmuskulatur. Hierbei hilft der innen eingeführte Zeigefinger durch Gegendruck stark mit, den Schließmuskel zu entfalten. Diese Entfaltung ist besonders

[5] ten Horn, Die Plikation des Coecum als Behandlung der Obstipation. Zentralbl. f. Chirurgie 1919. S. 354.

wichtig, weil man sonst nicht den ganzen Musculus ileocolicus bei der Durchtrennung trifft, und das ist absolut nötig, um Erfolg zu haben (Fig. 3).

4) Erst wenn alle Fasern des Muskels durchtrennt sind, kann auch die anliegende Schleimhaut, die vorher durch den Muskel zur Falte eingezogen war, ausgebreitet werden. Erst dann kann die Schleimhaut uneröffnet durch Raffnähte in allen Schichten gefaßt werden (Fig. 4). Wenn die Nähte gelegt sind, und man sie anspannt, fühlt der innen eingeführte Zeigefinger wie über ihm der bis dahin eng anliegende Darm gehoben wird, so daß jetzt die Dünndarmmündung an der

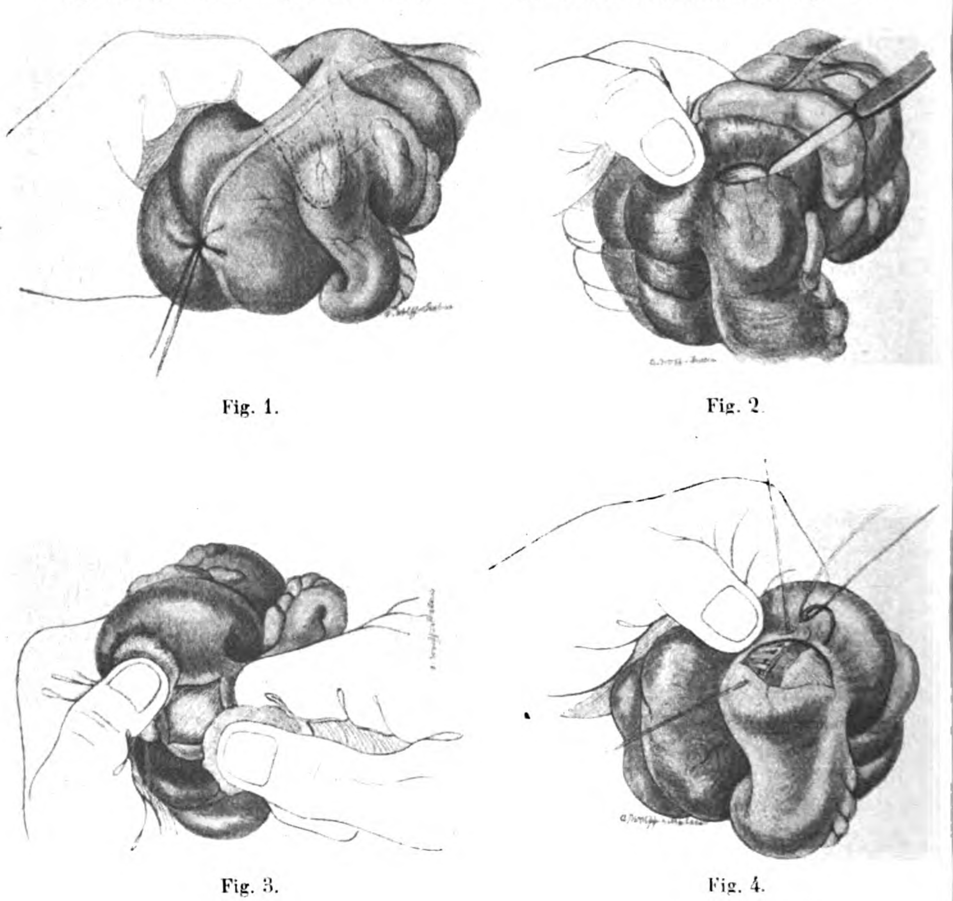


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 3. Fig. 4.

Stelle der Durchtrennung des Muskels einen Bogen bildet wie ein romanischer Torbogen. Während der innere Finger vorher das Hindernis des Dünndarms sehr schwer oder gar nicht überwinden konnte, kann er nach der Operation an der Stelle des Bogens leicht in den Dünndarm eindringen. Ich habe durchweg Raffnähte gemacht und darüber die Serosa mit durchgreifenden Einzelseidennähten geschlossen. 2mal wurde die Schleimhaut beim Freilegen des Muskels unfreiwillig geöffnet, was ohne komplizierende Folgen war .Es ist wichtig, nur den äußeren Einschnitt scharf zu machen, sonst stumpf durch Druck des inneren Fingers und Gegenzug der mit Tupfer bewaffneten äußeren Finger die Schleimhaut umzu-

krempeln. Die Dicke des Musculus ileocolicus ist sehr verschieden, wird im Durchschnitt 2—3 mm sein, kann aber mehr und auch weniger sein.

5) Zuletzt mache ich dann die Aneinandernähung der vorderen beiden Längstänien, um eine Verkürzung des Coecums und eine Beseitigung der blinden Coecumausstülpung zu erzielen (Fig. 5).

Spätere Röntgenbilder der Operierten haben auffallende Änderungen in der zeitlichen Darmfüllung gegenüber den Bildern vor der Operation nicht ergeben.

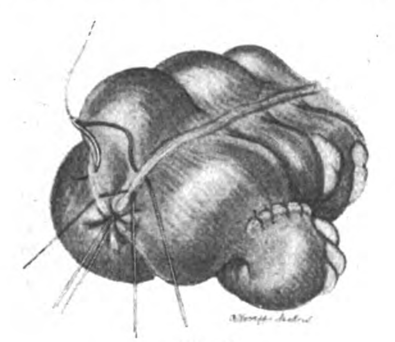


Fig. 5.

Auch nach der Operation hat die Klappe sich retrograd als verschlußfähig erwiesen, eine uns anfangs überraschende Tatsache, die die Schwierigkeit der Röntgendiagnostik für das Krankheitsbild selbst stark unterstreicht. In Wirklichkeit soll ja die retrograde Schlußfähigkeit der Dünndarmmündung nicht beseitigt, sondern nur der übermäßige Spannungszustand örtlich geschwächt werden; daß dies ohne völlige Lähmung möglich ist, spricht um so mehr für die empfohlene Plastikmethode. Eine Änderung der Dünndarmentleerung muß trotzdem durch die Operation erfolgen, sonst könnte die Beseitigung der Obstipation nicht so prompt in vielen Fällen einsetzen. Hieraufhin haben weitere Untersuchungen stattzufinden. Vereinzelte Operierte, bei denen die Obstipation sich nicht auffallend besserte, waren Kranke, bei denen die Raffung der Dünndarmmündung nach Durchtrennung der Muskulatur nicht genügend energisch gemacht war. Das kräftige, durchgreifende Fassen der ganzen Schleimhaut ist bei den Raffnähten sehr wesentlich. Die Vernähung der Längstänien allein nach ten Horn verspricht uns nicht genügenden Erfolg. Den wesentlichen Faktor, auch in der Besserung der Obstipation, sehen wir in der Bauhinoplastik. Die Obstipation ist nur ein Teil des Symptomenkomplexes, der bekämpft werden soll, den wir einmal als Coecum mobile, dann als Typhlatonie, dann wieder als chronische Appendicitis mit ihren Folgen usw. deuten. Ist hierbei ein Spasmus der Bauhin'schen Klappe vorhanden, so ist dessen Beseitigung das Wesentliche und bringt Heilung des ganzen Symptomenkomplexes.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg.
Direktor: Prof. Dr. Läwen.

Ergebnisse der operativen und der Röntgenbehandlung tuberkulöser Drüsen. Ein Vergleich ausgewählter Fälle.

Von

Dr. Hans Tichy,
Assistenten der Klinik.

Vergleiche zwischen operativer und Strahlenbehandlung tuberkulöser Lymphdrüsen sind in den letzten Jahren öfter angestellt worden. Sie haben die Vorzüge der Röntgenstrahlen deutlich erkennen lassen. Diese mußten noch mehr hervortreten, wenn möglichst rein ausgewählte Fälle zum Vergleich herangezogen und längere Zeit nach abgeschlossener Behandlung wieder untersucht wurden.

Wir wählten deshalb auf unserem Krankenbestand die Fälle aus, wo die Drüsentuberkulose noch geschlossen war und ein Unterschied nur darin bestand, daß es sich um einfach hyperplastische und in kleinerer Anzahl um erweichte Formen handelte. Beide wurden gesondert zusammengestellt.

Das Ergebnis der rein operativen Behandlung ist so wenig günstig, daß es uns zunächst überrascht hat; besonders auch deshalb erschien uns eine kurze Mitteilung lohnend.

Seit dem Jahre 1909 sind an der Marburger Klinik 79 zur Nachprüfung im oben erwähnten Sinne geeignete Fälle von Drüsentuberkulose operiert worden (Exstirpation). Zur Nachuntersuchung Ende Januar 1921 erschienen 31. Die Beobachtungszeit beträgt nur in einem Falle fast 12 Jahre, mindestens jedoch 2 Jahre (bei 8 Kranken). Von den 31 waren bei Beginn der Behandlung 18 einfach hyperplastische, 13 erweichte Drüsen. Alle sind nach der Operation als »geheilt entlassen« bezeichnet. Die jetzige Nachuntersuchung ergibt folgendes Bild:

	Rezidivfrei	Rezidive
1) Operierte im Zustand der hyperplastischen Form . .	4	14
2) Operierte im Zustand der erweichten Form	4	9
zusammen:	8	23
in Prozenten:	26	74

Von unseren Bestrahlungspatienten berücksichtigten wir geschlossene Drüsentuberkulosen, die alle mit der gleichen Technik — Intensiv-Reformapparat der Veifawerke (seit Herbst 1918 im Besitz der Klinik), Coolidgeröhre, 3 mm Aluminiumfilter, 3—8 einzelne Bestrahlungen zu je $^2/_3$ der Hauteinheitsdosis — behandelt waren. Zur Nachuntersuchung kamen 27 Kranke mit Beobachtungszeiten von 2—$2^1/_4$ Jahren. 20 von ihnen traten mit einfach hyperplastischen, 7 mit erweichten Drüsen in Behandlung. Die Nachuntersuchung zeigt folgendes Ergebnis:

	Rezidivfrei	Rezidive
1) Bestrahlte der hyperplastischen Form	18	2
2) Bestrahlte der erweichten Form	6	1
zusammen:	24	3
in Prozenten:	89	11

Angreifbar ist bei unserer Gegenüberstellung die Tatsache, daß die bestrahlten Fälle nur 2 Jahre, die operierten meist wesentlich länger nachbeobachtet sind. Um auch darin zweifelsfreie Zahlen zu gewinnen, habe ich die 8 operierten Kranken, deren Beobachtungszeit 2 Jahre beträgt, 25 ebenfalls nach 2 Jahren wieder untersuchten Bestrahlungspatienten gegenübergestellt. Daraus ergibt sich folgende Tabelle:

	Operierte 8		Bestrahlte 25	
	Rezidivfrei	Rezidive	Rezidivfrei	Rezidive
1) hyperplastisch	1	4	16	1
2) erweicht	1	2	6	2
zusammen:	2	6	22	3
in Prozenten:	25	75	88	12

Die Verhältniszahlen sind mithin fast genau die gleichen wie in der Gesamtstatistik. Diese wird also die tatsächlichen Ergebnisse mit genügender Beweiskraft widerspiegeln.

Gleichzeitig scheint aus der letzten Zahlenreihe hervorzugehen, daß Rezidive, die nach Operation oder Bestrahlung von tuberkulösen Drüsen etwa eintreten, im 2. Jahre nach Abschluß einer Behandlung vorhanden zu sein pflegen. Eine Nachuntersuchung nach 2 Jahren dürfte deshalb ausreichen, um endgültige Heilziffern zu gewinnen.

Daß es auch Drüsen gibt, die auf Röntgenstrahlen nicht ansprechen, oder wo unbeeinflußte Reste schließlich operiert werden müssen, ist uns wohl bekannt. Ich habe unter ca. 200 Fällen 4 solche gesehen.

Das Gesamtergebnis entspricht, wie zu erwarten war, den von anderer Seite veröffentlichten Aufstellungen. Da wir unseren Vergleich auf eine Nachuntersuchung nach mehrjähriger Beobachtungszeit gründen konnten und uns bemüht haben wirklich vergleichbare Krankheitsfälle in beiden Behandlungsarten gegenüberzustellen, dürfte diese Mitteilung nicht ohne Wert sein.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. Schmieden.

Über keimschädigende Eigenschaften des Novokains[1].

Von

Dr. med. Ernst Seitz,
Assistenzarzt.

Bekanntlich ist die Frage der Beeinflußbarkeit von Entzündungsprozessen durch die Lokalanästhesie in jüngster Zeit aufs neue zum Gegenstand einer regen Diskussion geworden. Es läßt sich indessen nicht leugnen, daß die Argumente derer, welche der Lokalanästhesie jede Heilwirkung absprechen, recht gewichtige sind, vor allem deswegen, weil es kaum erklärbar ist, wie eine so schnell, schon nach 1—2 Stunden erloschene Einwirkung als Heilfaktor ernstlich in Frage kommen sollte. Neue Gesichtspunkte zu diesem Thema bringt allerdings eine in Nr. 48, 1920, dieser Zeitschrift erschienene Arbeit von Gelinsky, nach dessen Anschauung das Wesentliche in der Wirkung des Novokains gegen das Erysipel eine durch dieses Mittel hervorgerufene, 4—5 Tage dauernde aseptische Entzündung sein soll, während die anästhesierende Eigenschaft für diesen Zweck nur eine schnell vorübergehende, unwesentliche Nebenwirkung sei. Ganz im Einklang mit dieser Auffassung würde übrigens die Erfahrung stehen, daß sensible Menschen oft tagelange, mehr oder weniger heftige Schmerzen nach einer Novokaininjektion verspüren, auch wenn aus irgendeinem Grunde sich gar keine Operation an dieselbe angeschlossen hatte. Offenbar reagieren aber die einzelnen Menschen ganz verschieden.

Die Ansichten über die Bedeutung des Novokains bei einer bestehenden Entzündung sind also noch nicht geklärt. Daß es aber sichere Beziehungen gibt zwischen gewissen bakteriellen Prozessen und der Lokalanästhesie, das läßt sich erweisen, durch die Tatsache nämlich, daß man so gut wie niemals da, wo zur Ausführung einer aseptischen Operation ein Lokalanästhetikum injiziert wird, einen Spritzenabszeß erlebt im Gegensatz zu der relativen Häufigkeit dieses Ereignisses bei Morphium-, Digalen- oder sonstigen Injektionen. Es ließe sich natürlich einwenden, daß die letzteren eben genannten Injektionen gewöhnlich von Schwestern ausgeführt werden, die vielleicht die Asepsis nicht völlig beherrschen, aber ebenso sicher ist es, daß auch die Lokalanästhesie gelegentlich bei nicht ganz einwandfreier Asepsis zur Ausführung gelangt, wird sie doch häufig von ganz jungen Ärzten ausgeübt, die ihrer Sache ebenfalls noch nicht ganz sicher sind. Ich selber habe trotz jahrelang darauf gerichteter Beobachtung auch unter den ungünstigsten aseptischen Verhältnissen im Felde niemals einen durch die Lokalanästhesie hervorgerufenen Abszeß gesehen, und wenn Enderlen nach seiner Angabe ein paar Fälle beobachtet hat, so dürfte gleichwohl Einigkeit bestehen in der Ansicht über die außerordentliche Seltenheit dieses Ereignisses. Wie soll man nun diese Tatsache erklären? Soweit ich die Literatur verfolgen konnte, ist in allen bisherigen Arbeiten über Lokalanästhesie und Entzündung eine etwaige Heilwirkung des Novokains auf eine Umstimmung der Reaktionen

[1] Nach einem in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Chirurgie am 27. XI. 1920 gehaltenen Vortrag.

des Körpergewebes zurückgeführt worden. Spiess, der ja bekanntlich als erster die ganze Frage behandelte, hat sogar ausdrücklich den Anästheticis als solchen jegliche antibakterielle Wirkung abgesprochen, und zwar auf Grund älterer bakteriologischer Experimente.

Wenn man nun nach Analogie anderer Desinfektionsversuche so vorgeht, daß man eine Bakterienaufschwemmung 1 oder 2 Stunden einer 1%igen Novokainlösung aussetzt, dann eine Aussaat auf Agarplatten zur Keimzählung macht, so ist allerdings, wie ich mich auch überzeugen konnte, irgendeine antibakterielle Einwirkung nicht festzustellen. Anders aber wird die Sache, wenn man die Bakterien in einer Nährlösung züchtet, der Novokain in den üblichen Konzentrationen von $^1/_2$—1% hinzugefügt worden ist. Ich stellte zunächst meine Versuche an mit der gewöhnlichen Nährbouillon, welcher Höchster Tabletten in entsprechender Menge hinzugefügt waren. Das Resultat, errechnet aus unseren Versuchen, die mit Bakterium coli ausgeführt wurden, war folgendes:

Auf etwa 100 Keime in der Kontrollbouillon kommen etwa 60 in der $^1/_2$%igen Novokainbouillon und etwa 30 Keime in der 1%igen Novokainbouillon.

Die Resultate schwankten etwas, je nach den einzelnen Stämmen und nach der Menge der Einsaat. Das Bakterium coli erwies sich als besonders geeignet, da es auf den gebräuchlichen Nährböden mit gleichmäßiger Üppigkeit zu wachsen pflegt. Eine Anzahl von Versuchen, die mit anderen Bakterien, Staphylokokken, Streptokokken, Diphtheriebazillen, Typhus-, Paratyphusbazillen ausgeführt wurden, ergab ein im ganzen entsprechendes Resultat, wenngleich ein ungleichmäßigeres Wachstum einiger dieser Bakterien auch in den Kontrollösungen gelegentlich störend wirkte. Meine weiteren Versuche unternahm ich daher mit dem Bakterium coli. Das allen gemeinsame Ergebnis war also eine deutliche Wachstumsbehinderung in den Röhrchen mit Novokainzusatz. Um nun weiter in das Wesen der Vorgänge einzudringen, galt es zunächst, das in den Höchster Tabletten enthaltene Suprarenin als etwaigen Träger der Wirkung auszuschließen. Hatte doch Mader auf dem diesjährigen Naturforscher- und Ärztetage in Nauheim berichtet, daß dieser Körper in einer ganz bestimmten Oxydationsform der Bechhold'schen Silberkohle eine ziemlich erhebliche Desinfektionskraft zu verleihen imstande ist. Mehrere darauf gerichtete Versuche erwiesen indessen, daß bei der Wachstumsbehinderung in der Novokainbouillon das Vorhandensein des Adrenalins ohne Bedeutung ist. Man muß sich vielmehr den Vorgang wohl so vorstellen, daß durch das Novokain eine gewisse Narkose der Bakterien eintritt, die es bewirkt, daß sie sich nicht ungehindert vermehren können.

Es mußte ferner von Interesse sein, festzustellen, wie sich die Bakterien in stärkeren Novokainlösungen verhalten. Das Resultat war folgendes:

Novokainbouillon	Anzahl der Keime	
	sofort nach der Einsaat	nach 24 Stunden
2%ige	20 Kolonien	260 Kolonien
5%ige		steril
10%ige		steril

Die Versuche, die mit Bouillon ausgeführt wurden, sind nun natürlich noch nicht geeignet, das Ausbleiben der Infektion beim Menschen im Bereiche des eingespritzten Novokains zu erklären, denn es ist doch immerhin noch ein ziemlich

lebhaftes Wachstum in der Novokainbouillon erfolgt. Dazu ist indessen zu bemerken, daß die Bouillon einen glänzenden Nährboden für die Bakterien darstellt, während das bekanntlich bei der Gewebsflüssigkeit des Menschen ganz und gar nicht der Fall ist. Um mich also den Verhältnissen, wie sie in der Wirklichkeit sich abspielen, nach Möglichkeit zu nähern, verwandte ich als Nährboden verschiedene Körperflüssigkeiten, und zwar wurden Versuche angestellt mit Ovarialcystenflüssigkeit, sterilem Kniegelenkspunktat, ferner frischem Blutserum und Hydrokelenflüssigkeit. Als Resultat ergab sich, daß die Einwirkung des Novokains bei diesen schlechteren Nährböden erheblich deutlicher in die Erscheinung trat, als bei der Bouillon. So zeigte z. B. der Versuch mit steril aufgefangenem Serum, in welches wegen der ziemlich ungünstigen Wachstumsbedingungen eine ziemlich starke Einsaat von Bakterium coli erfolgt war, folgendes Resultat:

Kontrolle	45 Keime,
$^1/_2$% Novokainzusatz .	10 »
1% »	1 Keim

Als interessanten Nebenbefund möchte ich noch erwähnen, daß das Novokain auch in den 1 zu 8 verdünnten Körperflüssigkeiten, besonders in der Ovarialcystenflüssigkeit, teils mit, teils ohne Aufkochen, eine mehr oder weniger intensive Gerinnung hervorrief, so daß vielleicht auch in vivo eine gerinnungsfördernde Komponente nicht ganz von der Hand zu weisen wäre.

Sehr geeignet erwies sich die Hydrokelenflüssigkeit, wenn man sie mit 7 Teilen NaCl-Lösung verdünnte. Dann ließ sich des öfteren bei schwacher Einsaat eine Grenze finden, bei welcher in der Kontrollösung noch eine deutliche Vermehrung stattgefunden hatte, während die mit Novokain versetzte Lösung überhaupt kein Bakterienwachstum mehr zeigte. In dieser Versuchsanordnung dürfte man meines Erachtens den Verhältnissen der Wirklichkeit am nächsten kommen.

Es liegt mir fern, die vielfach noch ganz dunklen Probleme aufzurollen, die mit den feineren Vorgängen beim ersten Beginn der Entzündung verknüpft sind; eine sich aufdrängende Frage aber darf ich vielleicht noch ganz kurz streifen, und das ist die: Warum kommt es nicht zur ungehinderten Entwicklung etwaiger mit dem Novokain ins Gewebe verschleppter Bakterien und damit zur Infektion, wenn nach 1—2 Stunden das Novokain resorbiert ist? Ein Erklärungsversuch wäre folgender:

Zum Zustandekommen einer Infektion gehört eine gewisse Konzentration der Keime, da während der Einwirkung des Novokains ein nennenswertes Wachstum nicht stattfindet, so werden die Bakterien resorbiert und damit unschädlich gemacht, bevor sie durch eine stärkere Konzentration ihre Wirkung entfalten können.

Zusammenfassung: Eine therapeutische Wirkung des Novokains auf eine bestehende Entzündung ist bisher nicht sicher erwiesen. Dagegen besitzt das Novokain gewisse, das Bakterienwachstum behindernde Kräfte, durch welche sich die Tatsache erklären läßt, daß man fast niemals bei der Ausführung der Lokalanästhesie einen Spritzenabszeß erlebt.

IV.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Breslau.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. H. Küttner.

Über das Vorkommen der Calvé-Legg-Perthes'schen Krankheit und des Pes adductus bei der fötalen Chondrodysplasie.

Von

Dr. S. Weil,
Privatdozent für Chirurgie.

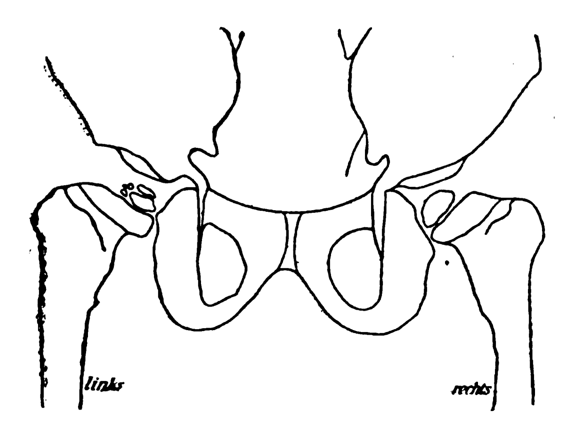
Die letzten Nummern des Zentralblattes bringen eine überraschende Anzahl von Mitteilungen über die Calvé-Legg-Perthes'sche Krankheit des Schenkelkopfes, und die verschiedensten, einander durchaus widersprechenden Theorien über die Ätiologie dieses Leidens werden aufgestellt. Rachitis und Spätrachitis, juvenile deformierende Arthritis, Ernährungsstörungen, Entzündungsvorgänge und Traumen werden als Ursache der Krankheit angeschuldigt. In einer Arbeit, die demnächst in den Bruns'schen Beiträgen erscheinen wird, habe ich mich für die kongenitale Ursache der Schenkelkopfveränderung ausgesprochen, wie schon von Calvé, Levy, Söderlund, Brandes u. a. vermutet wurde. Hauptstütze für diese Auffassung war für mich die außerordentlich große Ähnlichkeit der Perthes-schen mit der Köhler'schen Krankheit des Os naviculare pedis, die, wie mir histologische Untersuchungen zeigten, mit Sicherheit als Entwicklungsstörung, als Störung der Ossifikation zu betrachten ist. Als weiteren Beweis für diese Ansicht führte ich in einer zweiten Arbeit in der Berliner klin. Wochenschrift einen Fall von doppelseitigem Pes adductus congenitus mit Strukturveränderungen des Naviculare und Cuneiforme I und II an, die durchaus der Köhler'schen Krankheit entsprachen. Da der Pes adductus congenitus fast immer doppelseitig vorkommt, hat für ihn nur eine Erklärung durch exogene Einflüsse, durch intrauterine Druckbelastung, Berechtigung. Wenn die Köhler'sche Struktur kombiniert mit Pes adductus vorkommt, so ist der Schluß erlaubt, daß auch diese Köhler'sche Struktur Folge einer intrauterinen Druckschädigung ist. In analoger Weise vermute ich, daß auch einem Teil der Fälle von Perthes'scher Erkrankung eine intrauterine Druckschädigung zugrunde liegt. Die Fälle von Perthes'scher Erkrankung bei Hüftluxationen, bei Coxa vara congenita finden so ungezwungen eine Erklärung.

In diesem Zusammenhang scheint mir eine Beobachtung von Bedeutung, die zeigt, daß auch bei der fötalen Chondrodystrophie der Schenkelkopf im Sinne der Perthes'schen Krankheit verändert sein kann.

Bei einem 9jährigen Kind mit sicherer Chondrodystrophie zeigt das Beckenbild doppelseitig eine hochgradige Coxa vara, wie sie Bosse im Festband für Bergmann (Archiv f. klin. Chirurgie LXXXI) als typisch bei Chondrodystrophie beschrieben hat. Auf der rechten Seite ist die Kopfepiphyse unverändert, zeigt ziemlich gute Struktur. Dagegen ist der Schenkelkopf der linken Seite nicht einheitlich angelegt, sondern besteht aus einer Anzahl einzelner, kleiner, konfluierter, in einer wolkigen Masse gelegener Knochenstückchen, so daß man nach dem

Röntgenbild unbedingt von einer Osteochondritis coxae juvenilis sprechen muß. Die Pause des Röntgenbildes zeigt klar die Verhältnisse. Der interessante Fall wird noch ausführlich an anderer Stelle besprochen werden.

In diesem Zusammenhang darf ich weiter erwähnen, daß ich in einem zweiten Falle von angeborener allgemeiner Skelettstörung, die mit großer Wahrscheinlichkeit ebenfalls als fötale Chondrodystrophie aufzufassen ist, einen ausgesprochenen doppelseitigen Pes adductus fand. Daß diese Beobachtung nicht isoliert dasteht, zeigt mir eine Abbildung von Siegert in seiner bekannten Arbeit



über Chondrodystrophie im Bd. VIII der Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderklinik. Der dort Fig. 6 Taf. VI abgebildete Fuß eines Chondrodystrophikers ist ein Pes adductus. Naviculare und Cuneiformia sind nach außen verschoben, die Metatarsalia sind stark adduziert.

Es ist eine alte Auffassung, die jetzt wieder von Janssen[1] in einer sehr lesenswerten Arbeit mit guten Gründen neu aufgestellt wurde, daß die Chondrodystrophie als Folge einer sehr frühzeitigen Schädigung des embryonalen Knorpels durch Amniondruck anzusehen ist.

Nach unserer Auffassung kann so, wie diese frühzeitige allgemeine Schädigung die Entwicklung des Gesamtskelettes stört, lokal begrenzter Druck in ähnlicher Weise zu wesensverwandten, wenn auch nicht wesensgleichen, lokalen Störungen der Verknöcherung führen. Bekannt ist, daß die Chondrodystrophie gelegentlich halbseitig, und daß sie auch nur partiell ausgebildet sein kann. Diese Verhältnisse sollen an anderer Stelle noch genauer ausgeführt werden. Hier möchte ich nur darauf hinweisen, daß in dem Falle von Hoffa-Helbing von Coxa vara congenita, den ich und, wie ich aus der eben erschienenen Monographie von Sundt[2] ersehe, auch Delitala in nahe Beziehung zur Perthes'schen Krankheit brachte, Bosse »eine merkwürdige Übereinstimmung der Veränderungen mit denen der Chondrodystrophie« fand.

---

[1] Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XXXII. S. 1.
[2] Malum coxae Calvé-Legg-Perthes. Kristiania 1920.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

Sitzung vom 6. Juni 1920 in Düsseldorf.
Vorsitzender: Herr Tilmann (Köln).

Herr Morian (Essen): Zur Behandlung schwerster Oberlippenfurunkel.

M. empfiehlt auf Grund zweier verzweifelt aussehender Fälle, die aber glücklich verliefen, den Dieffenbach-Weber'schen Hautschnitt wie zur Oberkieferresektion. Er erklärt sich die gute Wirkung aus der Entlastung der Gewebsspannung, Unterbrechung der Venenverbindung zwischen Gesicht und Schädelinnerm, vielleicht auch der Lymphwege, die allerdings bisher nur als ableitende aus dem Schädelinnern zum Gesicht und Hals bekannt sind, endlich vielleicht aus der günstigen Infraorbitalnervendurchschneidung, die die Entzündung in seinem Ausbreitungsgebiet herabsetzen könnte. Gefühlsbeeinträchtigung entstand auf die Dauer nicht.

Diskussion. Herr Friedemann (Langendreer) empfiehlt Bier'sche Stauung, Bluttransfusion eventuell von Rekonvaleszenten und intravenöse Infusion von 5% iger Na-Bikarbonlösung tropfenweise.

Herr Vorschütz (Elberfeld) kann auf Grund seiner Erfahrungen und theoretischen Anschauungen die Darreichung von Alkalien nur empfehlen. Die Alkalien bewirken eine Wasserretention im Körper und somit eine Verdünnung der Toxine und sind als katalytische Faktoren in dem Abbau der Stoffwechlelvorgänge der Zellen von großer Wichtigkeit. Verabreicht werden sie in der Form von $NaHCO_3$, welches für Erwachsene 20 g pro die, für Kinder 10 g pro die in Selterswasser gereicht wird. Das Pulver wird in eine Flasche Selterwasser geschüttet und von dem Pat. im Laufe des Tages mit Entleerung der Flasche einverleibt. In dieser Form wird es gern genommen. Bei Kindern kann man etwas Himbeersaft zusetzen. Neben dieser Anweisung soll von ausgiebigster Inzision des Karbunkels unter Bier'scher Stauung Gebrauch gemacht werden.

Herr Morian: Kleine Abänderung der Gritti-Amputation.

Der obere Kniegelenkrezessus sollte stets mit entfernt werden, da er mit seiner Synovialhaut bei nicht völliger Asepsis zu lang dauernder Eiterung Veranlassung geben kann.

Herr Budde hat im Kriege die Vereiterung ebenfalls beobachtet. Dieselbe machte Inzisionen zu beiden Seiten erforderlich.

Herr Marwedel (Aachen): Nierenbeckendrainage nach Pyelotomie.

Bei infiziertem Nierenbecken ist oft eine Drainage des Pyelon ratsam. Statt in solchen Fällen die Nierenbeckenwunde offen zu lassen oder nach Kümmell durch Ureter und Blase nach außen zu drainieren, zieht M. vor, ein dünnes Gummirohr mit einer Kornzange, die vom Nierenbecken aus mit leichtem Druck durch das Nierenparenchym nach außen durchgebohrt wird, durch die Mitte des Nierengewebes in das Becken einzulegen. Das Drainrohr wird mit einer Catgutnaht außen an die Nierenkapsel fixiert und läßt sich nach einigen Tagen mühelos entfernen. In vier derartigen Fällen sah M. hiervon guten Erfolg, eine Blutung des Nierengewebes ist dabei nicht zu befürchten, trat auch nicht ein, da die Gefäße dem sanften Druck der Kornzange leicht ausweichen. (Vgl. Zentralblatt f.

Chirurgie 1920 Nr. 34, Marwedel, Einige Bemerkungen über Nierensteinoperation.)

Diskussion. Herr Garrè (Bonn) stimmt dem Vorschlag von M. zu, wenn auch Vorsicht hinsichtlich der Nachblutung geboten erscheint.

Herr Marwedel (Aachen): Verband bei Thiersch'schen Transplantationen.

Welche Verbandsmethode — ob trocken, feucht usw. — man auch verwendet, alle haben den Zweck, das rasche Anheilen zu begünstigen und vor allem zu verhüten, daß die Läppchen auf der Unterlage sich verschieben. Das wird am besten nach M.'s Erfahrungen erreicht durch einen einfachen Mastisolverband. M. pinselt die gesunde Haut rings um das transplantierte Gebiet mit Mastisol, die Läppchen werden natürlich nicht gepinselt und bedeckt, dann die Fläche mittels einer einfachen Gazelage, die straff festgeklebt wird. Auf diese Weise werden die Läppchen in ihrer Lage fixiert gehalten, etwaiges Sekret fließt durch die Gazemaschen ab. Ein weiterer Deckverband ist nicht nötig.

Diskussion. Herr Tilmann legt keinen Verband an, sondern schützt die transplantierten Stellen durch eine Kramerschiene.

Herr Roepke benutzt häufiger Silberpapier und eine feuchte Kammer.

Herr Schultze pflegt die Hautlappen seit Jahren immer sehr groß zu schneiden und stets einzunähen. Er fixiert den Lappen mit Klauenschiebern und näht denselben so ein, daß er ausgespannt allenthalben der Unterlage anliegt. Eine Verschiebung ist dann ausgeschlossen.

Herr Erasmus verwendet zum Verband kleine Streifen von Papier.

Herrn Marwedel's Mastisolstreifen verhindert die Verschiebung.

Herr Bungard (Köln): Encephalitis nach Scharlach (an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht).

Herr Petersen (Dortmund): Demonstration eines Falles von antethorakaler Ösophagusplastik bei kongenitaler Ösophagusstenose.

17jähriges, im Wachstum etwas zurückgebliebenes Mädchen. Früher angeblich nie Schluckbeschwerden. Um Weihnachten 1918 soll im Anschluß an eine Grippe Erbrechen unmittelbar nach Einnahme der Speisen aufgetreten sein. Seitdem kann Pat. nur flüssige und dünnbreiige Nahrung zu sich nehmen. Für Verätzung keinerlei Anhaltspunkte. Sondierung ergab Hindernis in Höhe der Bifurkation. Röntgenbild zeigte hier eine gleichmäßige Erweiterung der Speiseröhre. Ösophagoskopie ergab Abschluß der Speiseröhre in Höhe der Bifurkation durch eine mit normaler Schleimhaut bedeckte Membran, in der sich ein feines Lumen fand. Sondierung war unmöglich. Daher zunächst Anlegen einer Magenfistel, um durch Schlucken von Kugeln und Durchziehen eines Fadens allmählich eine Erweiterung zu versuchen. Auch dies mißlang. Es wurde dann auch von weiteren Bougierungsversuchen abgesehen mit Rücksicht auf die Möglichkeit, daß unterhalb der Stenose eine Kommunikation zwischen Ösophagus und Trachea bestand, wie im Fall Brenner der Literatur, da es sich offenbar um eine angeborene Stenose handelte. Deshalb antethorakale Ösophagusplastik in 3 Akten (Prof. Henle). 1. Akt: Anastomose zwischen Magen und einer ausgeschalteten Dünndarmschlinge, Durchleiten der Schlinge unter der Haut, mit Mündung nach außen etwas oberhalb des Schwertfortsatzes. 2. Akt: Ösophagostomie oberhalb des Jugulum. 3. Akt: Verbindung der Mündungsstelle der Darmschlinge mit der Ösophagostomie durch Hautschlauch. Eine kleine, am Jugulum entstandene Fistel wird nachträg-

lich geschlossen. Die neue Speiseröhre funktioniert einwandfrei für alle Speisen. Ganz erhebliche Gewichtszunahme.

Diskussion. Herr Ritter (Düsseldorf) hat in Posen zweimal die antethorakale Ösophagusplastik bei Kindern ausgeführt, und zwar mit dem Querkolon, das eine auffallend lange Schlauchbildung gestattet. Dabei gelang es trotzdem, Colon asc. und desc. miteinander direkt zu vereinen. Neuerdings hat R. nach Kirschner den Magen benutzt: Ablösung des Magens unter Erhaltung der großen Gefäße in der großen und kleinen Kurvatur, durch Trennung des Magens eben unterhalb der Cardia, Vereinigung der oberen Cardiaöffnung mit dem Jejunum und Verbindung beider Schenkel nach Braun. Durchtrennung des Ösophagus, Übernähung und Versenkung der unteren Ösophagusöffnung, direkte Vereinigung der oberen Öffnung mit dem unter der Haut durchgeführten Magen.

Leider war die Kranke so heruntergekommen, daß sie zwar die Operation zunächst gut überstand, aber bald danach starb. Der Grund, warum R. den Fall anführt, ist der, daß der Magen nicht nur sehr stark mit der Umgebung verwachsen war, was die Lösung des Magens zeitlich erschwerte, sondern auch so geschrumpft, daß die unmittelbare Vereinigung von Ösophagus und Magen sich nur unter starker Spannung ermöglichen ließ. Kirschner hat offenbar einen weit günstigeren Fall vor sich gehabt. Eine Sicherheit, daß in solchen Fällen die unmittelbare Vereinigung gelingt, liegt also doch nicht immer vor, und man muß dann an Plastiken eventuell aus dem Magen selbst denken. Das zweite ist, daß es vielleicht doch besser ist, bei so elenden Kranken im Gegensatz zu Kirschner nicht in einer Sitzung zu operieren oder eine Jejunostomie vorauszuschicken, um die Ernährung zu bessern. Im übrigen ist die Technik der Operation nicht schwer und der ganze Vorschlag Kirschner's überaus bestechend.

Herr Garrè glaubt, daß die Sekundärveränderungen durch Ulzeration zustande kommen, die dann zu einer Narbenstenose führen, die sich aufsetzt auf die kongenitale Stenose. G. hat in einem ähnlichen Falle die Gastrostomie angelegt und dann retrograd sondiert. Schließlich gelang es, eine Magensonde Nr. 10 durchzuführen.

Herr Witzel empfiehlt ebenfalls retrograde Sondierung.

Herr Petersen (Schlußwort): Wenn man als Grund des späten Auftretens der Beschwerden bei angeborener Speiseröhrenveränderung, Geschwürsbildung und nachfolgenden Narben annehmen will, so können diese nur als unterhalb des Beginnes der Verengerung, also außerhalb des Gesichtsfeldes des Ösophagoskops, angenommen werden, da der sichtbare Teil normal war. Retrograde Bougierung war in Erwägung gezogen, aber aufgegeben wegen Gefahr des Vorhandenseins einer Kommunikation zwischen Ösophagus und Trachea. Die Diagnose: Angeborene Verengerung erscheint per exclusionem gesichert. Eine Exostose ist im Röntgenbild nicht erkennbar. Der Ösophagus wurde nicht quer durchtrennt, um keinen Blindsack mit schlechtem Abfluß zurückzulassen. Daß infolge der seitlichen Eröffnung eine Art Divertikel in Gestalt des oberen eigentlichen Ösophagus zurückbleibt, hat nach den bisherigen Erfahrungen keine Bedenken.

Herr Schultze (Duisburg): Ein Fall von hochgradiger Flexionskontraktur des linken Handgelenkes infolge Verlustes der Palma manus.

Der Pat., welchen ich Ihnen hier vorstelle, geriet mit der linken Hand in eine Heißluftmangel und erlitt den Totalverlust der ganzen Palma. Es bildete

sich eine Flexionskontraktur des Handgelenkes von etwa 100°; Fesselung der Finger in hochgradiger Flexion, breite Narbe volar im unteren Drittel des Unterarmes.

Operation: Exstirpation der Narben der Vola; IV. und V. Finger verkümmert, Exartikulation. Quere Durchtrennung der sämtlichen Beugemuskeln. Dorsale Überkorrektur. Anschließend daran Muffplastik von der rechten Brustseite, zugleich Deckung der Hautwunde durch Thiersch. Nach 14 Tagen Trennung des Lappens, Heilung p. pr. In zweiter Sitzung die Adaption.

Resultat: Hand steht in Mittelstellung. Dorsal- und Volarflexion $^1/_3$ möglich, ebenso Zeigefinger und Daumenkontakt.

Herr Schultze (Duisburg): Die Valgusdeformität des Fußes.

Die bisherige Einteilung der Valgusdeformität in die einzelnen Formen ist ebenso unbefriedigend wie die des Klumpfußes. Auf Grund des pathologisch-anatomischen Bildes ist leicht eine übersichtliche Einteilung des Plattfußes in seine einzelnen Formen zu gewinnen. Dementsprechend unterscheiden wir eine muskuläre, ligamentäre und ostale Form.

Die muskuläre Form ist bedingt durch Gleichgewichtsstörungen der Muskulatur, und zwar wesentlich des M. tib. anticus.

Die ligamentäre Form entwickelt sich aus der muskulären, indem durch dauernde Gleichgewichtsstörungen die Ligamente gedehnt werden und eine Rekonstruktion bzw. Regulierung verhindern.

Die ostale Form ist eine weitere Entwicklung, welche auf einer Verschiebung der Knochen beruht, und zwar handelt es sich um eine Verschiebung des Hinterfußes — Talus-Calcaneus — zum Vorderfuß — Naviculare, Cuboidei, Cuneiformia und Metatarsus.

Die klinischen Bilder sind ausgesprochen. Bei der muskulären Form treten die Schmerzen in den Vordergrund, welche im Tarsus und Metatarsus sich lokalisieren, bei jedem Schritt und Tritt, besonders nach Ruhepausen. Die Form des Fußes ist normal.

Die ligamentäre Form zeichnet sich ebenfalls durch Schmerzhaftigkeit aus, die Form des Fußes ist entsprechend dem Gewölbeverlust abgeflacht. Die normale Form ist verschwunden und aktiv nicht zu rekonstruieren. Die Längsachse des Fußes ist erhalten.

Die ostale Form präsentiert eine Verschiebung der Fußachse in einem verschieden großen Winkel, welcher in maximum 90° beträgt. Stellt man den Vorderfuß aneinander, so präsentiert sich der hintere und umgekehrt der vordere Winkel.

Die drei Typen sind immer deutlich gezeichnet und leicht zu differenzieren.

Therapie: Die muskuläre Form bedarf keiner besonderen Behandlung. Durch richtige Abwicklung des Fußes, unter Ausnutzung der gesamten Beinmuskulatur, werden die Beschwerden völlig beseitigt.

Die ligamentäre Form deckt sich in der Behandlung mit der ostalen. Hier liegen veränderte Formen vor, welche rekonstruiert werden müssen. In allen Fällen von der milden ligamentären bis zur schwersten ostalen Form ist das Redressement indiziert, und zwar muß der Vorderfuß zum Hinterfuß in einen rechten Winkel gestellt werden, analog der ostalen Urform eines Pes varus.

Die Technik im Osteoklasten I erstrebt in erster Linie eine extreme Entwicklung zum Spitzfuß, und in zweiter Linie die rechtwinkelige Stellung des Vorderfußes zum Hinterfuß. Gipsverband 4—6 Wochen in dieser Stellung, dann freie Entwicklung.

Diskussion. Mayer (Köln): Bei den »Plattfußbeschwerden« ist nicht nur

die Planusdeformität, sondern auch die Valgusdeformität als Ursache anzusehen. Therapeutisch ist streng zu unterscheiden zwischen einer Valgusstütze und einer Planusstütze. Bei dem entzündlichen Plattfuße kommt M. fast immer ohne gewaltsame Redression aus; er empfiehlt 14 Tage lang Bettruhe mit Umschlägen und mehrere Wochen lang Herumgehenlassen im Gipsverband um den ohne Gewalt redressierten Fuß.

Herr Becher (Münster) faßt gleichfalls die drei Plattfußformen nur als fortschreitende Entwicklungsstadien desselben Prozesses auf. Das Wesentliche bei der Behandlung ist, daß der Pat. richtig stehen und gehen lernt, wie ich bereits wörtlich vor 10 Jahren in einer Veröffentlichung gesagt habe. Kann er das, so sind die Beschwerden restlos geschwunden.

Das Hauptkontingent unserer Patt. verdanken wir der falschen Gangart beim Militär. Warnen möchte ich vor der vorgeschlagenen 6 wöchigen Fixation im Gipsverband nach Redression wegen der unvermeidlichen Muskelatrophie. 2—3 Wochen genügen auch.

Für die schweren ostalen Formen mit fast rechtwinkeliger Abduktion empfehle ich warm die blutige Operation, wie sie Wullstein vor einer Reihe von Jahren vorgeschlagen hat. Patt., die ich so operiert hatte, sind als Infanteristen felddienstfähig gewesen und haben den Feldzug mitmachen können. Der Einwand der verstümmelnden Operation ist hinfällig, da der Taluskopf völlig luxiert ist und lediglich ein Hindernis darstellt.

Herr Roepke (Barmen): Bei der schweren ostalen Form leistet die Perthessche Operation gute funktionelle Dauerresultate.

Herr Krukenberg (Elberfeld) hat schon vor Jahren auf die Wichtigkeit des Zehengangs und noch mehr des Zehenstandes hingewiesen. Plattfußeinlagen sind bei richtiger Indikationsstellung und richtiger Anfertigung von zweifellos günstiger Wirkung. Die von Herrn Schultze beschriebenen verschiedenen Formen des Plattfußes sind im wesentlichen verschiedene Stadien desselben Prozesses. Praktisch von großer Bedeutung ist der Pes planus transversus, Abplattung des Fußgewölbes in querer Richtung. Dieses wird an der Fußwurzel durch die sich kreuzenden Sehnen des Tibial. post. und Peron. long., an den Grundgelenken der Zehen durch den Adductor hallucis gestützt, einen sehr kräftig entwickelten Muskel, für welchen sonst keine plausible Funktion zu finden ist. Symptome des Pes planus transversus: Schmerzen in Fußwurzel und Metatarsus, häufig Prominenz der Basis metatarsi V, entsprechende Formveränderung an der Zehenbasis und als wichtigstes konstantes Symptom Schwielen vor dem Köpfchen der mittleren Metatarsen, hervorgerufen durch die veränderte Mechanik bei Abwickeln des Fußes.

Therapie: Einlage nach Gipsabdruck unter massierender Aushöhlung unter der Fußsohle, entsprechend dem zu stützenden queren Gewölbe.

Herr Schultze (Duisburg): Herrn Mayer möchte ich erwidern, daß seine Behandlungsmethode den Plattfuß konserviert.

Zu den Ausführungen des Herrn Becher bemerke ich, daß der für 4 bis 6 Wochen bestimmte Gipsverband nach meinen Erfahrungen notwendig ist. Diese Zeit der Fixation gibt keine oder schlechte Resultate. Muskelatrophien haben meine Technik niemals gestört.

Die leichten und die schweren ostalen Formen sind durch das Redressement leicht zu beherrschen. Es muß nur gelernt und gemacht werden. Die Knochen der Fußwurzeln können wir beim korrekten Aufbau des Fußes nicht entbehren.

Durch Osteotomien jeder Art machen wir Arthrodesen, ein Zustand, welcher gerade verhütet werden soll.

Becher spricht von einer völligen Luxation des Taluskopfes, welcher lediglich ein Hindernis darstelle. Ich habe seit mehreren Jahren systematisch jeden Plattfuß nach denselben bestimmten Grundsätzen durchleuchtet. Völlige Luxationen sind niemals — auch nicht bei den schwersten Formen — beobachtet worden, nur Verschiebungen im Sinne der Adduktion und Rotation, keinerlei Luxationen.

Für die Rekonstruktion ist der Taluskopf gar nicht zu entbehren. Die keilförmige Osteotomie, wie solche auch Wullstein befürwortet, bedeutet Restruktion. Rekonstruktion muß verlangt werden. Wir wollen keine Arthrodese, sondern eine Rekonstruktion des anatomischen Aufbaues.

Dasselbe gilt von der Methode nach Perthes, welche Roepke vertritt. Auch hier handelt es sich um Arthrodese.

Zu den Ausführungen Krukenberg's möchte ich bemerken, daß die Störung des Quergewölbes — die Senkung des Metatarsalbogens — nicht zum Bilde des Plattfußes gehört, sondern eine selbständige Pathologie darstellt. Selbstredend kann dieselbe mit dem Plattfuß kompliziert sein.

Meine Methode ist auch geeignet, diese Deformität zu beherrschen.

Herr Budde (Köln): Über die Pathogenese und das Krankheitsbild der cystischen Gallengangserweiterung (an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht).

Diskussion. Herr Dreesmann (Köln) empfiehlt zur Behandlung dieses Leidens vorherigen Pylorusverschluß und Gastroenterostomie und dann weite Verbindung zwischen Duodenum und Cyste. Unterläßt man den Pylorusverschluß, so wird der Mageninhalt sich in die Cyste entleeren und Infektion erfolgen. In zwei ähnlichen Fällen ist D. durch dieses Vorgehen zum Ziel gelangt. In dem einen Falle handelte es sich um eine Durchtrennung des Choledochus, der sich nicht mehr wiederherstellen ließ. Im zweiten Falle handelte es sich um eine große Perforationsöffnung im Duodenum nach Cholecystektomie, die infolge der starren Infiltration und der festen Adhäsionen sich nicht vernähen ließ.

Herr Ritter (Düsseldorf): Zur Behandlung der Patellarfraktur.

Der Grund warum die Patellarfraktur ebenso wie die Olecranon- und subkubitale Schenkelhalsfraktur so schwer oder gar nicht knöchern heilen, liegt nach Bier darin, daß die Synovialflüssigkeit den Bluterguß zwischen den Fragmenten löst. R. hat deshalb versucht, diese von der Bruchstelle fernzuhalten. Er hat die Knochenbruchenden ringsum, vor allem nach der Gelenkhöhle zu, das eine Mal mit einem Fascienstreifen, das andere Mal mit einem Periostlappen umgeben, der hinten von Fettgewebe ober- und unterhalb des oberen bzw. unteren Fragmentes angenäht wird. Fascie hat sich besser als Periost bewährt. Vorn wird, abgesehen von der direkten Vereinigung der Kapsel und des seitlichen Streckapparats, das Periost der Patellarfragmente miteinander vernäht. Der Fascien- bzw. Perioststreifen wird beiderseits nach vorn herübergeklappt und hier vernäht. So liegen die Bruchflächen in einem geschlossenen Sack, der sich nach Abnahme der Blutleere mit neuem Bluterguß füllt. In ähnlicher Weise ist die Olecranonfraktur zu behandeln, während bei dem Schenkelhalsbruch außer der Umhüllung mit Fascien und Periost ein Nagel vom Trochanter in das zentrale Bruchstück einzuschlagen ist.

Diskussion. Herr Schultze (Duisburg): Die mit Diastase einher-

gehende Fraktur der Patella ist gleichbedeutend mit einer Zerreißung des M. quadriceps im Bezirk der Patella.

Die Pathologie ist die Diastase, welche hervorgerufen wird durch die Retraktion des Muskels.

Diese dauernde volle Beseitigung dieser Diastase ist einzig und allein der Inhalt der Therapie.

Durch Überkorrektur des retrahierten Muskels muß die Diastase beseitigt werden.

Erreicht wird dies

1) durch vertikale Luxation der Patellarfragmente,

2) durch die Naht des Streckapparates unter Anwendung der Klemmtechnik.

Dann resultiert eine Rekonstruktion des Patellarlagers.

Die vertikale Luxation der Fragmente muß gewaltsam reponiert werden.

Eine ostale Verbindung ist dadurch gesichert, die Knochennaht ist immer überflüssig.

Eine Therapie der Patellarfraktur, welche dahin geht, eine Naht der Knochen zu erstreben, ist widersinnig, weil die wahre Pathologie keine Beachtung findet.

Herr Ritter: Es handelte sich um frische Patellarfrakturen, bei denen also die Retraktion des Quadriceps noch keine Rolle spielt. Der Grund für die guten Erfolge Schultze's liegt offenbar auch darin, daß die Synovialflüssigkeit von der Knochenbruchstelle ferngehalten wird, hier durch das feste Aneinanderpressen der Bruchstücke. Durch Ritter's Vorgehen ist aber die Fernhaltung noch sicherer gewährleistet. Ganz abgesehen davon, daß nur auf diese Weise eine Knochenheilung beim subkapitalen Schenkelhalsbruch wird erzielt werden können. Inwieweit die neue Methode anderen überlegen ist, kann natürlich erst nach längerer Zeit gesagt werden, wie wir ja auch erst spät die so häufigen schlechten Resultate kennen lernen.

Herr Ritter (Düsseldorf): Zur Behandlung des blutenden Magengeschwürs.

Im allgemeinen wird die Frage, ob man beim blutenden Magengeschwür operieren soll, verneint. Die innere Behandlung ist in vielen Fällen günstig. Mit der Blutung sinkt der Blutdruck, wodurch die Blutung zum Stillstand kommt. Die Operation aber hat hohe Mortalität, hauptsächlich natürlich, weil der Chirurg meist erst in extremis gerufen wird, sodann wegen technischer Schwierigkeit, schließlich, weil das Ulcus, das sehr oft recht klein ist, nicht gefunden werden kann. Statt der Exzision, der besten Methode, oder der Umstechung der zum Ulcus führenden Gefäße, hat man sich deshalb nicht selten mit dem ganz unsicheren Verfahren der Gastroentrostomie oder Jejunostomie begnügt. R. hat zweimal wegen des blutenden Magenulcus operiert. Das erstemal in Posen schon vor Jahren. Das Ulcus war groß und daher schon leicht zu finden. Der Magen war prall mit Blut gefüllt. Quere Resektion des Magens mit direkter Vernähung der Stümpfe nach Payr. Glatte Heilung. Das zweitemal vor kurzem in Düsseldorf bei einem winzig kleinen Ulcus, das aber an der flammenden Röte auf der Serosa der vorderen Magenwand ebenfalls leicht zu erkennen war. Exzision des Ulcus und Naht. Glatte Heilung. Demonstration des Präparats. Ohne die Schwierigkeiten, die der Operation entgegenstehen, zu unterschätzen, sieht R. doch keinen rechten Grund, warum bei häufig wiederkehrenden und anhaltenden Blutungen nicht früher als in extremis eingegriffen werden soll, wo die Möglichkeit besteht, auf einmal und rasch diese Quelle der Blutung auszuschalten.

Wir gehen doch auch sonst an Blutungen rasch heran. Andererseits sind wir durch die häufigen Ulcusoperationen zweifellos findiger geworden, so daß diese Schwierigkeit geringer wie früher anzuschlagen ist. In der Beleuchtung des Magens nach Rovsing mit Gastro- oder Cystoskop haben wir ein weiteres Hilfsmittel. Ist aber das Ulcus erkannt, so ist unbedingt die Exzision der Umstechung vorzuziehen.

Bauch.

2) **Ernest G. Grey. Dakin's solution and Dakin's oil in the normal peritoneal cavity of the dog.** (John Hopkins hospital bull. S. 221—223. Oktober. 1918.)

Versuche an Hunden ergaben, daß die intraperitoneale Applikation von Dakin'scher Lösung und Dakin'schem Öl zu einer entzündlichen Reaktion führte, deren Stärke direkt proportional der Menge des eingeführten Chlors entsprach, gelegentlich wirkte die Injektion sogar tödlich. Dagegen verursachte die Injektion beider Mittel in die Gallenblase des Hundes keine Erscheinungen; lediglich nach der Injektion des Dakin'schen Öles erfolgte eine Verdickung und Schrumpfung der Gallenblasenwand. — Beim Einbringen einer kleinen Menge des Öles in die Pleurahöhle des nichtnarkotisierten Hundes erfolgte sofortiger (Reflex-?) Tod.

Die Versuche mahnen zur Vorsicht bei der intraperitonealen Verwendung der beiden Mittel. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

3) **Th. H. Russell. Abdominal symptoms in influenza simulating an acute surgical lesion.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 7. S. 216. 1920. August 14.)

Eine Zusammenstellung der in den verschiedenen amerikanischen Militärlagern während der Influenzaepidemie gemachten Beobachtungen ergibt, daß sich bei der Epidemie auffallend häufig Symptome fanden, die eine akute Appendicitis vortäuschten, indem die Operation keinen Anhaltspunkt für eine Erkrankung der Appendix ergab. Verf. betont, daß die Influenza eine proteusartige Erkrankung ist. Abdominalerkrankungen, die chirurgisches Eingreifen verlangen, sind bei der Influenza selten. Die Differentialdiagnose ist in einzelnen Fällen schwer, so daß Probelaparotomien nötig werden können, die in Lokalanästhesie vorgenommen werden sollen. In den meisten Fällen sind die Symptome durch Reflexwirkung von der Brust aus bedingt. M. Strauss (Nürnberg).

4) **J. Lacy Firth. The surgical treatment of gastric and duodenal ulcers.** (Bristol med.-chir. journ. Vol. XXXVII. S. 165. 1920.)

Es handelt sich um ein Referat, wobei hauptsächlich der neuerliche Standpunkt Moynihan's von Interesse ist. Hiernach hat die Gastroenterostomie wegen Ulcus auch in England zahlreiche Mißerfolge aufzuweisen. Ein Teil dieser Versager beruht auf diagnostischer Verkennung. Chronische Appendicitis, Intestinaltuberkulose, Gallenblasenerkrankungen, organische Nervenleiden, Schwangerschaftserbrechen, Bleikoliken, Ren mobilis, perikolitische Verwachsungen und epigastrische Hernien kommen in dieser Hinsicht besonders in Betracht. Auch kann die Kombination mit einer Appendicitis oder Cholelithiasis übersehen werden. An dritter Stelle sind technische Fehler zu nennen. Spätkomplikationen beruhen auf Ulcus pepticum jejuni oder auf sekundärem Ulcuskarzinom. Für das Duodenalgeschwür hält Moynihan die Gastroenterostomie nach wie vor für die beste Behandlung; das gleiche gilt für die Narbenstenose des Pylorus.

Beim Ulcus des Magens ist Moynihan dagegen zur Resektion übergegangen, soweit sie technisch ohne zu große Gefahr durchführbar ist. Der Magenstumpf wird End-zu-Seit mit dem Jejunum vereinigt. Mortalität = 2,5%. In schwersten, nicht resezierbaren Fällen kommt die Y-Anastomose mit gleichzeitiger Jejunostomie in Betracht. Die Ernährung durch die Fistel hat bis zur Heilung des Ulcus zu erfolgen, was monate-, selbst jahrelang dauern kann.

E. Melchior (Breslau).

5) W. Lerche. A contribution to the etiology of cancer of the oesophagus and stomach. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Nach englischen und französischen Zusammenstellungen ist das obere Drittel der Speiseröhre am häufigsten von Krebs ergriffen, nach denen anderer Länder dagegen das unterste Drittel (Deutschland, Rußland, Australien, Schweiz, Norwegen, Ver. Staaten Amerika). Unter 198 Narbenstrikturen infolge Trinkens ätzender Flüssigkeit fand L. in 18% den Sitz im oberen, in 29,8% im mittleren und in 52% im untersten Drittel der Speiseröhre, also ganz entsprechend der Häufigkeit krebsiger Erkrankung. L. bringt das damit in Zusammenhang, daß die Kraft der peristaltischen Welle von oben nach unten abnimmt, die Ätzflüssigkeit im unteren Teil also längere Zeit einwirkt. Im Magen wird die kleine Kurvatur und die Pylorusgegend verätzt, also der Teil des Magens, der infolge der Tätigkeit der inneren schrägen Muskellage als Fortsetzung der Speiseröhre zu betrachten ist und von L. als »Gula gastrica« bezeichnet wird (Gula = Speiseröhre). Da die durch Kontraktion der Epikardia in den Magen gespritzte Flüssigkeit am Pylorus zur Ruhe kommt, so erfolgen dort und kurz vorher die schlimmsten Verätzungen. Auch im Magen entspricht der Lieblingssitz der Karzinome vollkommen dem der Ätzstrikturen. L. greift deshalb auf die Ansicht von Van Swieten zurück, der die Entwicklung der Speiseröhren- und Magenkrebse mit dem Genuß heißer Getränke in Zusammenhang brachte. Der Umstand, daß Frauen viel kleinere Schlucke nehmen als Männer, wodurch bei heißen Getränken das Epithel der Speiseröhre aber nicht das des Magens geschont wird, erklärt das viel weniger häufige Vorkommen (3,5 : 1) der Ösophaguskrebse und das gleich häufige Vorkommen der Magenkrebse bei Frauen. Weiter erklärt der Genuß heißer Getränke die größere Anzahl der Magenkrebse in Norwegen im Vergleich zu Italien, das viel seltenere Vorkommen der Speiseröhrenkrebse in den Tropen und subtropischen Ländern und das noch viel seltenere bei Tieren. E. Moser (Zittau).

6) Gösta Bohmannsson. Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Magensarkoms. Seraphinenhospital Stockholm. (Acta chir. Scandinavica Bd. LII. Hft. 4. S. 334—371. 1920. [Englisch.])

Magensarkom 1% aller Magentumoren, selten im Mageninnern lokalisiert. Sekundäre Magensarkome etwa 10% aller Fälle. Auftreten meist jenseits des 40. Lebensjahres. Mann und Weib gleichmäßig befallen. Am häufigsten treten Rundzellensarkome (etwa 30%) auf, die einen festen Tumor bilden. Schleimhaut zuerst intakt. Stenosen des Magenlumens sind selten beobachtet. Der Übergang des Tumors in die normale Magenwand ist ein sehr unscharfer (Resektionen!!). Andere Formen das fusiforme Sarkom (20%) und Myxosarkom (17%), andere Sarkomformen sehr selten. Mitteilung von 6 eigenen Fällen. Statistischer Bericht über 137 Fälle. Primäre Operationsmortalität 21,4%, länger als 1 Jahr lebten 28%. Operativ kommt nur ausgedehnte Resektion in Frage. Verlauf rascher

als beim Karzinom. Verf. konnte die Feststellung, daß Metastasen später erscheinen und langsamer wachsen als beim Karzinom nicht bestätigen. Regionäre Drüsen sind früher befallen und bilden oft einen Sekundärtumor.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

7) Werner Möller. Die Resultate der Magenresektion bei Krebs an der Chirurgischen Klinik Lund. 1898—1918. Aus der Chirurg. Klinik Lund, Prof. Borelius. (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 20. S. 641. 1920. [Schwedisch.])

Resultat von 501 operierten Fällen. 125mal (25%) explorative Laparotomie mit 16,8% Mortalität. 229mal (45,7%) wurde Gastroenterostomie ausgeführt. Mortalität 16,6%. 147 Fälle wurden reseziert (29,3%), davon starben 21,1%. Die Indikation zur Resektion wurde in den letzten Jahren wesentlich erweitert, sie wurde in allen Fällen ausgeführt, wo sie technisch noch möglich war. 45% Billroth II, 51% Kocher, in 6 Fällen wurde gleichzeitige Kolonresektion ausgeführt (4 Todesfälle).

Primäre Mortalität bei Resektion 21,1% (Kocher 13,3%, Billroth II 26,9%). 106 überlebende Fälle, 85 an Rezidiv gestorben, 4 an interkurrenter Erkrankung. Von 83 verwendbaren Fällen leben nach 3 Jahren 11 (13,4%), von 62 verwendbaren 5 Jahre nach der Operation 7 (11,3%). Spätresultate sind nach Billroth II besser.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

8) R. A. Barr. The advantage of separate suture of the mucous membrane in gastric surgery. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Bei der Durchtrennung des Magens oder Duodenum in der Pylorusgegend geht B. so vor, daß er auf der Vorderseite die Wand nur bis zur Submucosa in querer Richtung scharf durchtrennt, dann wird der ganze Schleimhautschlund uneröffnet stumpf ausgelöst. Er wird in der Mitte zugeklemmt und beiderseits der Klemmen durch fortlaufende Naht verschlossen. Zwischen den Nähten erfolgt die Durchschneidung. Ist so viel Platz vorhanden, daß der Schleimhautschlauch zwischen zwei Klemmen durchschnitten werden kann, so wird die Verschlußnaht erleichtert. Eine weitere Submucosanaht, möglichst Schnürnaht, stülpt die erste ein. B. benutzt doppelt armierten Faden. Bei der Durchtrennung der Serosa auf der Vorderseite kann ein nicht zu großes Geschwür mit umschnitten und entfernt werden. Die Durchtrennung der Ligamente an der großen und kleinen Kurvatur, die Mobilisation des Duodenum und die Eröffnung des Magens bzw. Duodenum wird so vermieden. Auch bei der Pylorektomie ist es zweckmäßig, den Schleimhautschlauch erst stumpf auszulösen.

E. Moser (Zittau.)

9) J. Coutts (London). Omphalomesenteric cyst causing intussusception. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920.)

Zwei Fälle von Intussuszeption infolge eines Meckel'schen Divertikels, welches in dem einen cystisch entartet war. Mohr (Bielefeld).

10) M. Flesch-Thebesius. Über Ileus durch Verwachsungen und Stränge. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 1 u. 2. S. 60 bis 97. 1920. Juli.)

In der Frankfurter Klinik (Rehn-Schmieden) waren von 368 Gesamtileusfällen 162 (44%) durch peritoneale Verwachsungen bedingt, davon 113 im Gefolge

von Operationen. Heilungsziffer der Ileusfälle infolge Verwachsungen insgesamt 111 = 69%, der postoperativen 83 = 73%, der nicht vorher laparotomierten 28 = 57%. Die Zunahme der Ileusfälle während des Krieges betrifft vornehmlich die durch Adhäsionen infolge von Laparotomien bedingten, muß also mit einer Änderung der Operationstechnik in Zusammenhang gebracht werden. Diese Änderung wird in der Einführung des Jodgebrauches zur Hautdesinfektion gesehen. Adhäsionen kommen gelegentlich nach allen Laparotomien zustande, häufiger nach eitrigen oder entzündlichen als nach aseptischen. Auch die ausgedehntesten Verwachsungen können spontan zurückgehen. Ein sicheres Mittel, Adhäsionsbildung nach Laparotomien zu vermeiden, ist unbekannt. Schonendes Operieren unter möglichster Vermeidung mechanischer, chemischer und thermischer Reize, insbesondere auch der Blutung in die Bauchhöhle, sowie frühzeitige Anregung der Peristaltik nach dem Eingriff sind die zweckmäßigsten Maßnahmen. Flüssiges Fett sichert nicht gegen Verwachsungen, leistet ihnen vielleicht sogar Vorschub. Die Neigung zur Adhäsionsbildung ist individuell verschieden.

zur Verth (Kiel).

11) **Walther Müller. Über Polyposis intestini, mit besonderer Berücksichtigung des Röntgenbefundes.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 683. 1920.)

16jähriger Mann. Seit $^1/_2$ Jahre Blutungen, Durchfälle und Bauchschmerzen. Rektoskopisch: zahlreiche Polypen. Röntgenbild mit dünnem Bariumeinlauf läßt sehr schön eine große Zahl von kleinen Aussparungen im ganzen Dickdarm erkennen, besonders im Rektum, Sigmoideum, Colon transversum und Coecum. Gleichzeitig Aplasie des Colon ascendens und Insuffizienz der Valvula ileocoecalis. Behandlung wurde abgelehnt. Verf. hält in solch ausgedehnten Fällen einen Versuch mit Röntgenbestrahlung für berechtigt. Paul F. Müller (Ulm).

12) **Arthur Buzello. Chronische Dünndarminvagination, bedingt durch den seltenen Befund eines inneren Schleimhautdivertikels.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Greifswald, Geh.-Rat Pels-Leusden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 692. 1920.)

22jähriger Mann. Vor 8 Jahren akute Erkrankung mit Erbrechen, Leibschmerzen, dünnem Stuhlgang. Jetzt wegen chronischer Ileuserscheinungen operiert. Etwa 1 m unterhalb der Plica duodenojejunalis 25 cm lange Invagination. Reposition. Im invaginierten Teil hühnereigroßes weiches Gebilde, deshalb Resektion. Untersuchung ergibt ein inneres Schleimhautdivertikel, das sich Verf. aus einer früheren, unvollständig zurückgegangenen Invagination entstanden denkt. Gleiche Fälle finden sich in der Literatur nicht.

Paul F. Müller (Ulm).

13) **Hans Finsterer. Über unvollständige Darmausschaltungen (Enteroanastomose und unilaterale Ausschaltung).** Aus der Chirurg. Klinik Hochenegg, Wien. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 554. 1920.)

Nachforschungen über die von 1904—1914 mit Enteroanastomose oder mit einseitiger Ausschaltung operierten benignen Erkrankungen, hauptsächlich Tuberkulose.

Die Enteroanastomose kann zwar vorübergehende Besserung der Stenose-

beschwerden zur Folge haben, einen Dauererfolg aber nur dann, wenn der Krankheitsprozeß ohne stenosierende Narbenbildung ausheilt. Von 13 Patt., über die Nachricht erhalten werden konnte, waren eigentlich nur 3 vollkommen beschwerdefrei. Bei 3 konnte durch Röntgenuntersuchung nachgewiesen werden, daß trotz Enteroanastomose der Darminhalt wieder durch das stenosierte Coecum ging, daß es infolgedessen zu einer mächtigen Dilatation der zwischen Anastomose und Stenose gelegenen Schaltschlinge gekommen war. Je länger das zwischen Anastomose und Stenose liegende Darmstück ist, desto schwieriger ist es für diese Schlinge, ihren Inhalt retrograd durch die Anastomose zu entleeren, desto größer und gefährlicher ist die Stauung in der Schlinge. Dies kann plötzlich zu Perforationsperitonitis oder Volvulus führen. Bei Ausschaltung mehrerer tuberkulöser Geschwüre durch eine Enteroanastomose kann es nach Ausheilung der Geschwüre zu einer vollständigen Abschnürung der dazwischen liegenden Darmteile mit ihren gefährlichen Folgen kommen.

Bei der unilateralen Ausschaltung kommt es infolge der Antiperistaltik zu einer retrograden Füllung und Bildung von mächtigen Kottumoren in dem ausgeschalteten Darmstück, weiterhin zu Dilatation und Perforation. Besteht eine Darmfistel, so wird diese in der Regel nur dann zur Ausheilung kommen, wenn sie oberhalb der schlußfähigen Ileocoecalklappe lag. Selbst wenn gleichzeitig am ausgeschalteten Darmteil eine Fistel angelegt oder dessen Ende in die Bauchdecken eingenäht wird, läßt sich die Bildung von Kottumoren nicht immer vermeiden.

Deshalb empfiehlt sich die Enteroanastomose und die unilaterale Ausschaltung höchstens bei inoperablen Karzinomen, bei denen infolge der kurzen Lebensdauer die erst nach längerer Zeit auftretende Stauung kaum mehr Erscheinungen machen kann.

Ist die Resektion nicht ausführbar, so sollte stets eine bilaterale Darmausschaltung gemacht werden, der nach Zurückgehen der entzündlichen Erscheinungen die sekundäre Exstirpation des kranken Darmteils folgen kann.

Paul F. Müller (Ulm).

14) **J. E. Mc Whorter. The process of repair in wounds of the small intestine.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Versuche an Hunden. Die nicht infizierte Darmnaht hält nach 1 Stunde einen Druck von 350—1400 mm Wasser aus, die klinisch infizierte Naht gibt schon geringstem Druck nach. Wichtig ist gute Technik. Die glatte Muskulatur behält nach der Operation ihre Lebensfähigkeit und ihre segmentierende Tätigkeit bis zu 5 mm von der Naht entfernt. Bei Gangrän an der Nahtstelle tritt die Segmentation bis zu 15 mm Abstand. Wiederherstellung der Schleimhaut beginnt 24 Stunden nach der Operation und ist nach 2 Monaten vollendet. Eine anatomische Regeneration der Muscularis findet nicht statt, sie bleibt immer durch eine Narbenlinie getrennt.

W. schließt aus seinen Versuchen, daß Nahrung sogleich nach der Operation gegeben werden kann ohne Gefahr der Nahtsprengung. Tritt solche ein, so trägt Infektion oder schlechte operative Technik die Schuld. E. Moser (Zittau).

15) **Ernest G. Grey. Studies on the aseptic end-to-end anastomosis of the intestine.** (Bull. of the John Hopkins hospital S. 267—271. 1918. Dezember.)

Bei den an einer größeren Reihe von Hunden vorgenommenen Untersuchungen wurde zur Darmanastomosierung eine Modifikation der Halsted'schen Methode

benutzt. Hierbei wird nach Zurückschieben von Serosa und Muscularis die Darmmucosa zwischen zwei Umschnürungen mit dem Thermokauter durchtrennt; die beiden Enden werden mittels eines von Halsted angegebenen, nach beiden Seiten hin spitz zulaufenden Zapfens aus Papier invaginiert, darauf wird die Invaginationsscheide mit dem Thermokauter zirkulär durchschnitten und es werden beiderseits die Ränder miteinander vernäht. — Verf. hat den Papierzapfen durch einen solchen aus gehärtetem Fibrin ersetzt. Nachuntersuchungen ergaben, daß der Heilungsverlauf bei dieser Nahtmethode ein etwas langsamerer ist als derjenige bei der gewöhnlichen End-zu-Endvereinigung.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

16) Emile Holman. End-to-end anastomosis of the intestine by presection of sutures. An experimental study. (Bull. of the John Hopkins hospital 1920. S. 300. September.)

Die Methode besteht darin, daß zwei Reihen Knopfnähte dicht oberhalb bzw. unterhalb der Stellen, an welchen das zu resezierende Darmstück durchtrennt werden soll, gelegt werden, und zwar führt man die Nadel jeweils senkrecht zur Richtung der Längsachse des Darmes; erst dann folgt die eigentliche Resektion. Die Vereinigung der Darmenden geschieht in der Weise, daß die langgelassenen korrespondierenden Fäden der inneren und der äußeren Knopfnahtreihe miteinander verknotet werden. — Das Verfahren wurde beim Dünn- und beim Dickdarm des Hundes ausprobiert. Es soll den Vorzug haben, daß ein Durchstechen der Darmwand leichter zu vermeiden, mithin die Asepsis besser zu beherrschen ist; außerdem werden die quer zur Richtung der Darmachse verlaufenden Darmgefäße an der Nahtstelle weniger beschädigt, da ja die Fäden nicht, wie bei den üblichen Verfahren, senkrecht zu ihnen gelegt werden und sie mitfassen. Infolgedessen ist die anatomische Heilung, wie die Nachuntersuchungen des Verf.s ergaben, eine ideale. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

17) E. Maylard (Glasgow). Sex and age incidence in appendicitis. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920.)

Statistische Angaben über 1000 hintereinander zur Aufnahme gekommene Krankenhausfälle. Hiernach erkrankten beide Geschlechter ungefähr gleich häufig. Die Krankheit ist am häufigsten im 10.—30. Lebensjahr; rascher Anstieg bzw. Abstieg vor und nach diesem Alter. Die jüngsten Erkrankten, Kinder von 3 bis 4 Jahren, zeigten sämtlich Abszeßbildung mit B. coli. Vom frühesten bis ältesten Lebensalter war kein wesentlicher Unterschied in den pathologisch-anatomischen Veränderungen. Mohr (Bielefeld).

18) J. Blaxland (Norwich). Intussusception of the vermiform appendix. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920.)

63jähriger Mann; seit 6 Wochen Beschwerden in der Appendixgegend, dann plötzlich Verschlimmerung. Tumor der Ileocoecalgegend. Operation. Völlige, auf den Anfangsteil des Coecum übergreifende Intussuszeption des Wurmfortsatzes. Histologischer Befund: Malignes Papillom. (1 Abbildung). Mohr (Bielefeld).

19) Villar. Sur un cas d'appendicite chronique avec pseudomyxome diverticulaire. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 175. 1918.)

Ein operativ entfernter, chronisch entzündeter Wurmfortsatz eines 46jährigen wies eine mit Schleim gefüllte nußgroße Ausbuchtung auf. Genauer mikroskopischer Befund. Georg Schmidt (München).

20) John Morley. Clinical manifestations of the mobile proximal colon. (Brit. med. journ. S. 542. 1920. Oktober 9.)

Das Zustandekommen des mobilen Coecum und Colon ascendens wird auf entwicklungsgeschichtlichem Wege erklärt. Etwa 20% aller Menschen weisen bis zu einem gewissen Grade diese Abnormität auf. Die akuten Folgen dieses Zustandes bestehen in dem ileocoecalen Volvulus und der Intussuszeption. Bei der Erklärung für das Zustandekommen der Ileocoecalinvagination wird des mobilen Coecum im allgemeinen viel zuwenig gedacht; jedenfalls bedingt diese Ursache diejenige Einscheidung, bei welcher die Ileocoecalklappe die Spitze bildet, sowie diejenige, bei welcher zunächst das Ileum durch die Klappe prolabiert und sekundär den Blinddarm in die Einscheidung mit einbezieht. — Die chronischen Erscheinungen des Coecum und Colon mobile bestehen in chronischer Konstipation, Schmerzen (besonders nach dem Essen und nach Anstrengungen), die gelegentlich zu heftigen Schmerzattacken anschwellen. Bisweilen gestattet das Röntgenbild die Diagnose zu stellen (abnormer Tiefstand des Coecum und der Flexura lienalis). — Therapeutisch wird die Kolopexie empfohlen, gegebenenfalls bei gleichzeitiger Raffung des Colon ascendens. Die Kolektomie kommt nur in ganz besonders schweren Fällen in Frage.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

21) E. Kirmisson. Utilité de l'emploi de l'extrait hypophysaire dans le traitement des paralysies intestinales consécutives aux opérations d'appendicité à chaud. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 82. 1918.)

Wenn akute Wurmfortsatzentzündung mit allgemeiner Bauchfellentzündung operiert wird und Darmlähmung folgt, so bringt nach dem Versagen aller anderen Mittel das Einspritzen von 1 ccm Extrakt des hinteren Lappens der Rinderhypophyse unter die Haut alsbald Stuhl hervor. Auch an den folgenden Tagen je eine gleiche Einspritzung. — Krankengeschichte einer $10^1/_2$jährigen.

Georg Schmidt (München).

22) Pauchet. Fistules coliques postopératoires. (Gynécol. et obstétr. Bd. II. Nr. 1. S. 32.)

Die Kotfisteln des Dickdarms nach gynäkologischen Operationen können sich nach der Vagina oder nach der Haut der vorderen Bauchwand oder nach beiden Seiten zugleich öffnen. Es können einfache Kotfisteln oder Kot-Eiterfisteln sein. 90% der Fisteln schließen sich spontan. Besteht die Fistel 3 oder 4 Monate lang, so soll operiert werden. Die großen Kot-Eiterfisteln werden zuerst mit Ableitung des Kotes durch einen Anus praeter, am Colon transversum behandelt. Heilen sie danach nicht aus, so ist die zweite Operation durch diese vorhergehende Ableitung sehr erleichtert. Kleine Fisteln ohne Eiterung werden direkt angegriffen und nach Freilegung übernäht.

Scheele (Frankfurt a. M.).

23) Max Rondholz. Ein Lebermelanom, ausgehend von einem Melanosarkom des Auges. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik! — Metastasen nur in der Leber, ohne daß andere Organe betroffen waren; der Primärtumor war vor $2^1/_2$ Jahren operiert worden.

W. Peters (Bonn).

24) **Cignozzi (Grosseto). Contributo alla chirurgia del fegato e delle vie biliari.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 4. 1920.)

Kurzer statistischer Bericht. Es handelt sich um folgende Operationen: 1) Laparotomie bei Perihepatitis fibrinosa und 2) bei Pericholecystitis adhaesiva. Durch Aushüllung der Leber und Gallenblase wurde Heilung erzielt. Das Reiben der mit Fibrin bedeckten Leberoberfläche am Zwerchfell hatte Hydatidengeräusch vorgetäuscht. In einem 4. Falle täuschte ein Tuberkelknoten der Leber einen Echinokokkus vor, Heilung durch Entfernen der käsigen Massen und nachfolgende Röntgenbestrahlung, auf die Seltenheit dieses Falles wird besonders hingewiesen. Bei 2 Leberstichwunden wurde durch Lebernaht, bei 1 Leberruptur durch Tamponade des Risses Heilung erzielt. 2 Leber- und Gallenblasenzerreißungen konnten wegen bereits eingetretener septischer Bauchfellentzündung nicht operiert werden und gingen zugrunde. Nach einer Einwanderung eines Gallensteins infolge Trauma in das Lebergewebe hatte sich um ihn eine einen Echinokokkensack vortäuschende Cyste gebildet, die mit Erfolg exstirpiert wurde. 4 Leberabszesse wurden einzeitig operiert, 3 heilten, 1 starb. Von 32 operierten Echinokokkencysten wurden 30 geheilt, 2 Fälle starben. Wegen Narbenverengerung des Choledochus wurde 1mal die Cholecystoenterostomie mit Erfolg ausgeführt. Bei 28 Gallenblasensteinoperationen wurde 24mal die Entfernung der Gallenblase mit 2 Todesfällen und je 1mal die Cholecystotomie und Cholecystostomie gemacht. Endlich wurde 5mal die Gallenblase wegen nicht mit Gallensteinbildung einhergehender Gallenblasenentzündung mit Erfolg entfernt.

Herhold (Hannover).

25) **M. Budde. Über die Pathogenese und das Krankheitsbild der cystischen Gallengangserweiterung (sogenannte idiopathische Choledochuscyste).** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 5 u. 6. S. 364—416. 1920. August.)

An der Hand eines neuen Falles von idiopathischer Choledochuscyste der Kölner Klinik (Tilmann), der im Kölner pathologischen Universitätsinstitut (Dietrich) untersucht wurde, gibt Verf. die erste zusammenfassende Verarbeitung des Krankheitsbildes der cystischen Gallengangserweiterung und eine umfassende Darstellung der Beziehungen zu verwandten Krankheitszuständen. Die Entstehung führt er auf fibroadenomatöse Neubildungen der Choledochuswand, dem Geschwulstträger koätane Überschußbildungen bei der ersten Organanlage, und in ihrem Gefolge auftretende Verziehungen und Auszerrungen der Wand, sowie auf Wachstumstriebunterschiede zurück. Dazu kommen die durch die Schädlichkeiten und die Abnutzung im späteren Leben hervorgerufenen Folgeerscheinungen. Die sackartige Erweiterung ist also eine angeborene Mißbildung, und zwar eine durch Pankreaskeimversprengung bedingte primäre Divertikelbildung, und steht auf gleicher Stufe mit den im Duodenum vorkommenden angeborenen Divertikeln. Diese fehlerhafte Anlage vergrößert sich zu mächtigen cystischen Gebilden durch den auf der Schwerkraft beruhenden Inhaltsdruck und weiterhin durch die auf sekundärer Abknickung beruhende Inhaltsstauung. Klinisch steht der Tumor in der rechten oberen Bauchgegend, mit wechselndem Ikterus, meist bei jugendlichem Alter im Vordergrund. Für die Diagnose ist Bekanntschaft mit dem Krankheitsbild erste Voraussetzung. Vor Punktion wird gewarnt. Therapeutisch ist die primäre breite Vereinigung von Cyste und Zwölffingerdarm der gegebene Weg. Um eine Schrumpfung der Cyste zu begünstigen, ist die neue Verbindung an einem möglichst tief gelegenen Punkt der Cyste anzulegen.

zur Verth (Kiel).

26) **A, H. Harrigan. The transpancreatic approach to the common bile-duct.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Der pankreatische oder infraduodenale Teil des Choledochus ist in einer Länge von 20—25 mm medial vom zweiten Duodenalabschnitt und lateral von der Vena mes. sup. Nach Corning ist der pankreatische Teil in 75% ganz von Pankreasgewebe eingehüllt. Er bildet zusammen mit dem vierten, dem intraparietalen Teil des Choledochus, eine anatomische Einheit. In einem Fall, in dem Fettleibigkeit die Mobilisation des Duodenum unmöglich machte, ist H. zur Entfernung eines Steines aus der Vater'schen Papille durch den Pankreaskopf durchgegangen. Aus der Literatur konnte H. nur drei Fälle dieser Art transpankreatischer Choledochotomie zusammenstellen. Von diesen vier Fällen sind zwei zur Heilung gekommen. Den Zugang zum Pankreas erleichtert man sich durch Zug am Duodenum, das zwischen Daumen einerseits, Zeige- und Mittelfinger andererseits gefaßt wird. Die Gefahr einer Verletzung des Wirsung'schen Ganges, einer Pankreasfistel und Blutung ist nicht bedeutend, besteht aber doch, und deshalb soll der Zugang durch den Pankreaskopf hindurch für die Fälle bleiben, in denen der retro- oder transduodenale Weg unmöglich oder untunlich erscheint.

E. Moser (Zittau).

27) **W. Eichmeyer. Beitrag zur Gallensteinchirurgie (Drainage der tiefen Gallengänge bei einer Gravida, Gallensteinileus).** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 3 u. 4. S. 243—260. 1920. Juli.)

Ein Fall von Choledochussteinverschluß mit Cholangitis bei einer 32jährigen Gravida im 6. Monat wird durch Cystektomie und Choledochotomie mit Drainage der tiefen Gallengänge ohne Unterbrechung der Schwangerschaft geheilt. Ein Gallensteinileus wird bei einer überfetten Frau durch Enterotomie ohne Berücksichtigung der in Verwachsungen eingebetteten Gallenblase erfolgreich operiert.

zur Verth (Kiel).

28) **Victor Pauchet. Cálculo del coledoco. Traducción de Núnez Grimaldos.** (Progr. de la clín. VIII. Nr. 101. 1920.)

Gallensteine finden sich bei Männern in einer Häufigkeit von 2%, bei Frauen in 5%. Zum Choledochusstein gehört nicht unbedingt Ikterus. Er fehlt in 30% der Fälle. Häufigste Komplikation ist eine Pankreatitis (in 7% bei Steinen der Gallenblase, in 27% bei Steinen des Choledochus). Als Schutz des Pankreas hat die Gallenblase doppelte Bedeutung: Vermöge ihrer muskelarmen, elastischen Wand als Sicherheitsreservoir bei Stauung der Galle infolge von duodenalwärts gelegenem Verschluß, ferner vermöge ihres Sekretes. Denn reine Galle in den Ductus pancreaticus gebracht bedingt akute Pankreatitis. Ist ihr dagegen Gallenblasensekret beigemischt, entsteht nur eine einfache Reizung! Krebs findet sich bei Gallensteinen in 2% der Fälle. Jeder Choledochusstein, der diagnostiziert wird, erfordert Operation. Der Choledochus soll stets längs, nie schräg oder quer inzidiert werden, weil dann Verengerungen und Fisteln entstehen. Treten nach Entfernung von Steinen neue Anfälle mit Schmerzen, Fieber oder Ikterus auf, so können diese dreierlei Ursache haben: Pankreatitis oder Strikturbildung (quere Inzision!), oder zurückgelassenen Stein. Operative Mortalität: nach einfacher Cholecystitis calculosa 0,5%; bei unkompliziertem Choledochusstein 5%; bei Komplikation durch Ikterus 20%; wenn der Ikterus schon lange bestand, die Leber groß und hart ist, steigt die Mortalität auf 60 und 80%.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

29) Hans Finsterer. Zur Diagnose und Therapie der Leberverletzungen. Aus der Chir. Klinik Hochenegg, Wien. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 598. 1920.)

Erneuter Hinweis auf die Pulsverlangsamung als wichtiges Zeichen der Leberverletzung. Unter 15 Leberverletzungen (13 subkutane Rupturen, 2 Schußverletzungen) konnte bei genauer Beobachtung die Bradykardie 12mal nachgewiesen werden. Die 3 anderen Fälle waren spät eingeliefert oder ungenau beobachtet worden. Die Pulsverlangsamung ist also ein konstantes und charakteristisches Symptom der Leberverletzungen. Sie tritt allerdings nicht sofort nach der Verletzung auf und verschwindet allmählich wieder, weshalb sorgfältige regelmäßige Beobachtung des Pulses notwendig ist.

Die Bradykardie bietet noch keine Indikation zur operativen Behandlung, erst wenn zunehmende Anämie vorhanden ist, soll eingegriffen werden. In keinem Falle darf ein voller, kräftiger und langsamer Puls gegen die Diagnose innere Blutung, die durch alle anderen Symptome zu erkennen ist, verwertet werden, damit nicht die Operation als beste Blutstillung zum Schaden des Verletzten so lange hinausgeschoben werde, bis der Puls der Anämie entsprechend frequent wird.

Die Fälle, bei denen es trotz schwerer Verletzung und innerer Blutung noch zu einer Pulsverlangsamung kommt, scheinen prognostisch günstiger zu sein, als die, bei denen bald nach der Operation der Puls beschleunigt bleibt.

Die Operation in Lokalanästhesie, eventuell mit ergänzendem Ätherrausch, betrachtet F. als das Normalverfahren. Blutstillung durch Naht oder Tamponade, frei transplantiertes Netz scheint unsicher. Paul F. Müller (Ulm).

30) v. Stubenrauch (München). Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der sogenannten Nebenmilzen, insbesondere nach Milzverletzungen. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Prof. Kreuter in dieser Zeitschrift, Bd. CXVIII. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 710. 1920.)

Verf. kommt zu der Schlußfolgerung, »daß durch die Versuchsergebnisse Kreuter's weder die traumatische Entstehungsweise der von Faltin und mir beobachteten sogenannten Nebenmilzen (»Splenoide«), noch auch die vom Autor angenommene ausgedehnte Fähigkeit der Milztransplantate, zu proliferieren, erwiesen ist«. Paul F. Müller (Ulm).

31) Einas Langfeldt. Die teilweise Pankreasexstirpation. Untersuchungen über den experimentellen chronischen Pankreasdiabetes beim Hunde. (Acta med. scandinavica Bd. LIII. Hft. 1. S. 1—191. 1920. [Englisch.])

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, festzustellen, wie nach teilweiser Pankreasentfernung beim Hunde (verschiedenen Alters) alimentäre Glykosurie entsteht und sich weiter entwickelt. Versuche: Systematische Toleranzprüfungen auf Traubenzuckerlösung (20%), Nahrung kohlehydratreich, der menschlichen ähnlich (Brot und Milch ohne Fleisch). Abwechselnd wurden verschiedene Pankreasteile entfernt. Durch Sektionen wurde versucht einen Anhalt für die anatomische Basis des Diabetes zu gewinnen. Ausführliche Versuchsprotokolle. Es konnten folgende Stadien der alimentären Glykosurie festgestellt werden: Erste Erscheinung war Toleranzabnahme gegen Traubenzucker, dann Auftreten von Zucker bei großen Stärkemengen, Verschwinden bei Fettnahrung, schließlich Zucker bei

300 g Eiweiß, dann auch bei 100 g, zuletzt Zucker auch an Hungertagen. Beim chronischen Diabetes (2 Hunde, 8 und 13 Monate) Zucker im Harn auch bei Fleischdiät! Auffallende Ähnlichkeit mit dem Diabetes mellitus. Der Quotient D/N, Harnzucker zu Harnstickstoff war konstant. Bei den anatomischen Untersuchungen wurden im Pankreasrest der Diabeteshunde keine Langerhans'schen Inseln gefunden, dagegen bei den nicht diabetischen Hunden. Thyreoidea hypertrophisch. Nebenschilddrüse und Hypophyse nicht verändert. Nebennierenrinde der Diabeteshunde fettreicher als normal. Auch Hoden, Ovarien, Leber und Nieren zeigten Veränderungen; bei operierten, aber nicht diabetischen Hunden waren diese Organe normal. »Die Krankheitsursache des Diabetes ist in einer Erkrankung des Pankreas zu suchen, und zwar insbesondere der Langerhansschen Inseln.« Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

32) Schugt. Ein Beitrag zur Hernia inguinalis ectopica. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 5 u. 6. S. 289—328. 1920. August.)

Drei Fälle aus der Bonner Klinik Garrè. Ektopische Hernien sind Hernien, die nicht an typischer Stelle, also nicht im Skrotum oder im Labium majus liegen. Im ersten Fall, 32jähriger Soldat, handelt es sich um eine Hernia inguinalis superficialis abdominalis, bei welcher die Lage des Bruchsackes einer medialen Hernie entspricht. Der Proc. vaginalis ist zum Teil obliteriert und das Cavum vaginale birgt eine Hydrokele. Die Art. epigastrica inferior pulsiert an der lateralen Seite des Bruchsackes. Da es sich nicht um eine innere Hernie handeln kann, die angeboren nicht vorkommt, wird angenommen, daß das Leitband des Hodens nicht wie gewöhnlich lateral von der Art. epigastrica inferior, sondern medial von ihr ansetzt und dann entsprechend auch der Proc. vaginalis peritonei an dieser ungewöhnlichen Stelle sich ausgebildet hat. Die Entstehung der Hernie wird mit Rücksicht auf die Verwachsungen des Samenstranges mit dem Bruchsack auf Narbenschrumpfung des Peritoneums nach Entzündungsprozessen zurückgeführt. Der zweite Fall, eine interstitielle Hernie zwischen M. obliquus internus und Fascia transversa bei einem kräftigen Soldaten, hängt mit einem schlecht passenden Bruchband zusammen, das nicht den ganzen Leistenkanal, sondern nur den äußeren Leistenring verschlossen hat. Im dritten Fall, 49jährige Frau, ist die Hernie in Verbindung mit einer Hydrokele getreten. zur Verth (Kiel).

33) Cernezzi (Pavia). Contributo alla cura radicale delle grandi ernie ombelicali e degli sventramenti mediani. (Arch. ital. di chir. Vol. II. 1920. fasc. 4.)

Um große Nabelhernien und große Bauchbrüche zu beseitigen, sind bisher sechs Operationsmethoden gebräuchlich gewesen: 1) Annäherung der Blätter der vorderen Rectusscheide durch Lembertnähte, ohne sie zu eröffnen. 2) Schichtnaht in senkrechter Richtung. 3) Quere und Kreuzungsnähte, 4) Muskelplastik aus den Rectusmuskeln. 5) Lappenplastik aus der Rectusscheide. 6) Einpflanzen freier Lappen aus Periost, Fascie usw. Nr. 1—3 genügt bei großen Brüchen nicht, Nr. 4 führt zur Atrophie der Bauchmuskeln, Nr. 6 hat bisher verschiedene Ergebnisse erzielt, so daß ein endgültiges Urteil noch nicht abgegeben werden kann. Die Naht ohne die Plastik versagt gewöhnlich, weil die hinteren Blätter der Rectusscheide sich nicht voneinander bringen lassen. Die Methode der Wahl für große Nabel- und Bauchbrüche ist daher die Lappenbildung aus der vorderen Rectusscheide. Verf. entfernt zunächst durch elliptischen Hautschnitt das überflüssige subkutane Fett, legt dann in fingerbreiter Entfernung von der Medianlinie

zwei etwas bogenförmige Schnitte durch die vordere Rectusscheide auf jeder Seite, klappt die so entstandenen Fascienlappen (mit innerer Basis) über den Bauchspalt, vernäht sie miteinander mit Jodseide, nachdem der Bruchinhalt zurückgebracht und das Bauchfell mit Catgut vereinigt ist. Von 8 auf diese Weise operierten großen Nabelbrüchen bekamen 3 Rezidive, bei 8 großen Bauchbrüchen trat aber auch nach 7—8 Jahren kein Rückfall ein.

Herhold (Hannover).

34) Camera (Torino). Sulle ernie rare della regione crurale con particulare riguardo all' ernia vasolacunare intravaginale e al suo tratamento operatorio. (Rivista osped. Vol. X. Nr. 18. 1920.)

Schenkelbrüche können durch die Lacuna musculorum, die Lacuna vasorum und durch die Fascia cribrosa, dem eigentlichen Schenkelring, austreten. In der Lacuna vasorum können sie innerhalb der gemeinsamen Gefäßscheide, und zwar hier wieder entweder vor oder hinter den Gefäßen liegen, ebenso werden sie beim Durchtritt durch die Fascia cribrosa in innere oder äußere unterschieden, je nachdem sie nach innen oder nach außen vom Lig. Gimbernati liegen. Verf. beschreibt einen Fall, in welchem bei einem 45jährigen Manne linkseitig eine durch die Fascia cribrosa und rechtseitig eine innere aus der Scheide der Art. und Vena femoralis in der Lacuna vasculorum ausgetretene Schenkelhernie bestand. Die genauere Art der Brüche wurde durch die Operation erkannt. Auf der rechten Seite wurde der Bruchinhalt nach Spaltung des Sackes durch die Gefäßscheide in die Bauchhöhle zurückgebracht, der Sack abgetragen und die gemeinsame Scheide der Art. und Vena femoralis genäht. Links wurde die Schenkelhernie nach Bassini operiert. Die Schenkelhernien treten gewöhnlich durch den Schenkelring nach außen vom Lig. Gimbernatum in der sogenannten Lymphdrüsengegend zutage, die übrigen im Anfang der Arbeit erwähnten Schenkelbrüche bilden Ausnahmen. Die Hernia vasolacunaris intravaginalis entsteht durch eine abnorme Weite der Lacuna vasorum, als deren Folge die Erweiterung der gemeinsamen Gefäßscheide der großen Oberschenkelgefäße eintritt, in diese stülpt sich dann bei kongenitaler Anlage, bei Schwächezuständen oder infolge von einem Trauma der Bauchfellzipfel mit Bruchinhalt hinein. Durch Druck auf die Art. und Vena femoralis können Stauungserscheinungen an dem betreffenden Beine entstehen.

Herhold (Hannover).

35) H. Harttung. Beitrag zur Klinik der Hernia duodenojejunalis. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 5 u. 6. S. 340—350. 1920. August.)

Drei Fälle; die ersten beiden rechte Treitz'sche Hernien, mit Erfolg operiert, der letzte, ein Pseudotyp — die Tasche war durch Verwachsungen entstanden —, ging zugrunde.

zur Verth (Kiel).

36) Johan Almkvist. Ein Fall von gonorrhoischem Abszeß am After. (Hygea Bd. LXXXII. Hft. 16. S. 529. [Schwedisch.])

Die verschiedenen Formen der perirektalen gonorrhoischen Veränderungen sind im Gegensatz zu den periurethralen nur wenig bekannt. Analabszeß bei einer Frau mit Gonorrhöe der Harnröhre und des Rektums, auftretend 1 Monat nach der Infektion, 3 cm rechts vom After, von Walnußgröße. Eiter enthielt nur Gonokokken, bei Züchtung Reinkultur. Beweis erbracht durch Agglutination und Komplementbindung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Wirbelsäule, Rückenmark.

37) Laffont. Deux cas d'appendices dorsaux d'origine amniotique. (Gynécologie et obstétrique Bd. I. Nr. 3. S. 266.)

Zwei Fälle von Rückenanhängen, die bei Neugeborenen beobachtet wurden, werden beschrieben. Im ersten Falle handelte es sich um eine schwanzartige Bildung in Höhe des IV. Lendenwirbels bei einem ausgetragenen Kinde. Gleichzeitig fand sich bei diesem Kinde eine breite amniotische Verwachsung in rechter Occipito-Parietalgegend nahe dem Scheitel. Beim zweiten Kinde, das faultot ausgestoßen wurde, fand sich ein Amnionstrang, der in Höhe des V. Brustwirbeldornfortsatzes ansetzte und in 12 cm Länge zum Amnion herüberzog. Verf. glaubt einen großen Teil derartiger Anhänge auf Amnionmißbildungen zurückführen zu müssen und nicht auf atavistische Bildungen. Scheele (Frankfurt a. M.).

38) M. Behrend. Backache from the viewpoint of the general surgeon. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 12. S. 409. 1920. September 18.)

Hinweis auf die mannigfachen Ursachen von Kreuzschmerzen: Traumen und Verletzungen der Wirbelsäule und der Lendengegend; große Leisten- und Bauchhernien; chronische Appendicitis; retroperitoneale Tumoren zu Beginn der Entwicklung, Gallensteine, Geschwüre, die an der Hinterwand des Magens sitzen, luetische Lebertumoren. M. Strauss (Nürnberg).

39) D. Taddei. Osteomielite purulenta da permanenza di proiettile di fucile nel corpo della IV vertebra lombare. Estrazione del proiettile. Resezione del corpo vertebrale dalla via lombare. Guarigione. (Policlinico XXVII. C. fasc. 10.)

30jähriger Mann. Einschuß in der linken Seite. Fieber in den ersten Tagen nach der Verwundung. Ganz schlechter Allgemeinzustand infolge der chronischen Eiterung. Albuminurie mit einigen granulierten Zylindern. Druckempfindlichkeit des III. und IV. Lendenwirbels. Lage des Geschosses innerhalb des Wirbelkörpers durch Röntgen erwiesen. Inzision wie zur Freilegung der Niere. Fistel führt in den Wirbelkörper. Geschoß wird herausgemeißelt. Abszeß des rechten Ileopsoas. Er wird in der Fossa iliaca eröffnet. Heilung nach mehreren Monaten, nachdem sich noch einige Sequester abgestoßen hatten.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

40) A. Sacco. Neuritis intercostal por espondilitis hipertrófica. Laminectomía. Rizotomía. Curación. (Progr. de la clin. VIII. 97 u. 98.)

Mal de Pott. Nach Heilung bleibt Neuralgie des Intercost. VII und VIII. Laminektomie. Es findet sich extradurales Knochengewebe, welches die Nerven einschnürt und mit Erfolg exstirpiert wird.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

41) G. Aperlo. Sindrome emorragica (porpora) consecutiva a medicazione con garza iodoformica. (Policlinico XXVII. Sez. prat. fasc. 41. 1920.)

3jähriges Mädchen mit Spondylitis tbc. des X. Dorsalwirbels. Intraglutäale Injektion von Jod-Jodkali nach Durante. Akute Nephritis nach Tamponade der Fistel mit Jodoformgaze. Nephritis geht zurück, als sofort die Jodoformgaze

entfernt wurde. Aber es entwickelt sich nach weiteren 3 Tagen eine Purpura mit Blutaustritten auch im Gesicht und an der Außenseite der Labia majora. Heilung in ca. 10 Tagen. Der Fall ist erwähnenswert wegen des jugendlichen Alters, ferner wegen der Lokalisation der Purpura. Ätiologisch kamen 2 Momente zusammen: die Nephritis, ferner die Intoxikation mit Jod.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

42) W. Cadwalader. The condition of a patient etc. 19 years after complete transverse section of the spinal cord by a gunshot wound. (Arch. of neurol. 1910; ref. Med. science Vol. III. Nr. 2. 1920.)

Bei dem zur Zeit der Verletzung 26jährigen Manne ergab eine 3 Stunden später vorgenommene Laminektomie eine völlige Durchtrennung des Markes in Höhe des IX. Brustsegments. Näherung der durchtrennten Enden durch Naht. Da nach 7 Wochen unwillkürliche Beugebewegungen in den Beinen auftraten, wurde der Fall 1902 als erfolgreiche Naht des Markes veröffentlicht.

Zurzeit, nach 19 Jahren, völlige motorische und sensible Lähmung der Beine mit starker Rigidität der Muskulatur und Neigung zu Beugespasmen. Automatische Entleerung der Blase in bestimmten Zwischenräumen. Guter Allgemeinzustand.

Mohr (Bielefeld).

43) W. Thorburn (Manchester). The pathology of gunshot wounds of the spinal cord. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920.)

T. erörtert die an etwa 100 Präparaten von Schußverletzungen des Rückenmarks (aus der Sammlung des »Royal college of surgeons«) festgestellten Veränderungen, zum Teil unter Beifügung klinischer Daten. Schlüsse:

Eine Schußverletzung des Markes kann verursacht werden:

1) durch direktes Eindringen eines Geschosses, eventuell gleichzeitig mit Kleiderfetzen oder Knochenfragmenten; 2) durch indirektes Eindringen von Knochensegmenten, welche entweder das Mark vollständig durchsetzen, oder in ihm eingebettet bleiben, oder schließlich, wenn auch seltener als bei den Zivilwirbelkörperfrakturen, nach Verletzung des Markes an ihre Ursprungsstelle zurückweichen können; 3) durch Kontusion, a. durch Geschosse, welche in den Markkanal eindringen, aber die Dura nicht eröffnen, b. durch verschobene, gegen den Wirbelkanal leicht vorspringende Knochenstücke, c. Verschiebungen in den Weichteilen (Explosivwirkung) oder Subluxation von Wirbeln. Die Zerstörungen und Blutungen im Mark dehnen sich oft weit über die eigentliche Verletzungsstelle hinaus aus, und betreffen besonders die graue Substanz der Vorderhörner, woselbst lange, spindelförmige Zerstörungszonen entstehen. Bei direktem Eindringen von Geschossen entsteht im allgemeinen eine infektiöse Meningitis, seltener bei Eindringen von Knochensplittern. Bei Kontusionen fehlt sie gewöhnlich. Die Meningitis neigt stark zur Ausbreitung nach oben, meist kontinuierlich, seltener an entfernten Punkten auftretend. Eine Blutung von einer Ausdehnung, die zu stärkerer Markkongestion führen könnte, ist sehr selten; sie ist dagegen häufig in solchen Mengen vorhanden, daß sie bei längerer Lebensdauer nach der Verwundung zu ringförmigen, einschnürenden Narben Veranlassung gibt. (36 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

Urogenitalsystem, Nieren.

44) P. Hollande et R. Paucot. Représentation graphique des analyses cryoscopiques d'urine. Application aux blessés porteurs de fistule. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 33. 1918.)

Kryoskopiert man die 24stündige Harnmenge, so findet man bei in Narkose Operierten und insbesondere bei Trägern langwieriger Fisteln oft Ausscheidungsstörungen, Vermehrung des Peptons, Verminderung der Säuren und des Harnstoffes, wofür eine Darstellungsformel gegeben wird. Wärmebehandlung, auch noch über die chirurgische Abheilung hinaus. Georg Schmidt (München).

45) Taddei (Siena). Le pielo-nefriti croniche unilaterali ematuriche e dolorose. (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 4. 1920.)

Die einseitigen, mit Schmerzen verbundenen sogenannten essentiellen Hämaturien sind bezüglich der Ätiologie bisher noch dunkel. Die frühere Auffassung, daß es sich um eine Angioneurose, um eine Kongestion, überhaupt um eine Blutung ohne pathologische Veränderungen des Nierengewebes handle, muß als völlig widerlegt gelten. Verf. beschreibt sechs derartige Fälle, in welchen er teils parenchymatöse, teils interstitielle Veränderungen der exstirpierten Nieren vorfand. Alle Fälle heilten dauernd. Der Krankheitsprozeß erstreckte sich aber nicht nur auf das Nierengewebe, sondern auch auf die Schleimhaut der Kelche, in einigen Fällen war die letztere mit Lymphknoten übersät, so daß das Bild der Pyelitis granulosa vorlag. Außer Harnbluten besteht bei dieser Krankheit Druckempfindlichkeit der erkrankten Niere und ein von der Niere nach unten ausstrahlender Schmerz. Der pyelitische Prozeß ist sekundärer Natur. Da Nierenblutungen auch bei vielen anderen Erkrankungen der Niere vorkommen (Infektionskrankheiten, Leberkrankheiten, Tumoren, Steinbildungen usw.), ist die Diagnose der schmerzhaften einseitigen Nierenblutung nur per exclusionem zu stellen. Charakteristisch ist der Schmerz, die Einseitigkeit, das Fehlen von Zylindern im Urin, während Eiweiß in dem vermittels Harnleiterkatheter aufgefangenen Urin nachweisbar ist. Die Behandlung soll nach des Verf.s Ansicht nur in der Entfernung der betreffenden Niere bestehen, die Dekapsulation sowie der Nierenschnitt genügen nicht, ganz abgesehen davon, daß die Nephrotomie immer die Gefahr der sekundären Blutung mit sich bringt. Herhold (Hannover).

46) J. Edward Burns. Thorium, a new agent for pyelography. (Bull. of the John Hopkins hospital S. 157. 1916. Juni.)

Thoriumlösung erfüllt alle Anforderungen einer idealen Pyelographie. Ihre Anwendung in der unten wiedergegebenen Konzentration verursachte bei 125 klinischen Fällen niemals Intoxikationserscheinungen, auch nicht bei Verwendung größerer Mengen (fast 1 Liter). Im Tierexperiment wirkten große Dosen des Mittels bei Injektion in die Bauchhöhle tödlich. — Die mittels der Thoriumlösung erzielten Pyelogramme zeichnen sich durch ganz besondere Klarheit und Schärfe aus. Die Lösung ist klar, dünnflüssig und beschmutzt die Wäsche nicht wie das Collargol, auch ist sie billiger als dieses. — Herstellung von 100 ccm der Thoriumlösung zur Pyelographie: 10 g Thoriumnitrat werden in möglichst wenig destilliertem Wasser gelöst, diese Lösung wird im Wasser- und Dampfbad erhitzt, worauf 30 ccm einer 50%igen Natriumzitratlösung langsam unter Umschütteln zugesetzt werden, wobei sich ein entstehender weißlicher Niederschlag wieder löst.

Diese Lösung wird dann durch vorsichtigen Zusatz von normaler Natronlauge neutralisiert, mit destilliertem Wasser auf 100 ccm aufgefüllt und filtriert, worauf man eine klare, durchsichtige Flüssigkeit erhält, die vor dem Gebrauche noch sterilisiert werden muß (durch Kochen oder im Dampf unter Überdruck).

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

47) **H. M. N. Wynne. Observations on the degeneration of leucocytes in the urine as a diagnostic aid in tuberculosis of the urinary tract in women.** (John Hopkins hospital bull. 1917. August. S. 251.)

Die Arbeit stammt aus der gynäkologischen Abteilung des John Hopkins Hospital und stellt eine Nachprüfung der von Colombino 1906 mitgeteilten Beobachtungen dar, wonach der Nachweis von degenerierten Leukocyten und roten Blutkörperchen im Harn die Diagnose auf Urogenitaltuberkulose gestattet. Die Degenerationserscheinungen bestehen vornehmlich in Protoplasmaschwund und Vakuolenbildung im Protoplasma der Leukocyten sowie im Auftreten von freien Kernbildungen. Colombino faßt diese Degeneration als ein Charakteristikum des tuberkulösen Urins auf. Verf.s Untersuchungen an einer großen Anzahl von eiterhaltigen Urinen sowohl infolge sicherer Nierentuberkulose wie auch solcher aus anderer Ursache (Pyonephrose, Nephrolithiasis, gonorrhoische Cystitis) ergaben, daß das Auftreten von degenerierten Leukocyten nicht spezifisch für Tuberkulose ist, wohl aber die Annahme einer solchen nahelegt. Andererseits kann aber auch aus dem Fehlen der degenerativen Leukocytenformen nicht darauf geschlossen werden, daß keine Tuberkulose vorliegt, denn bisweilen fehlte die Degeneration der weißen Blutkörperchen und doch wurde durch die Operation die Diagnose Tuberkulose gesichert. Es kann mithin die cytologische Untersuchung des Urins den Nachweis des Tuberkelbazillus bzw. den Tierversuch nicht ersetzen.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

48) **H. Zoepffel. Kurze Bemerkungen zur Frage der aszendierenden Nierentuberkulose und zur Frage der Ausheilung der Samenblasentuberkulose nach Kastration.** (Zeitschrift f. Urologie XIV. 11. 1920.)

Wildbolz hat zwei beweiskräftige Fälle angeführt, die sich ohne Zweifel wirklich nur im Sinne der aszendierenden Tuberkulose verwerten lassen. Eine dritte Beobachtung teilt Verf. mit: Linkseitige geschlossene, völlig verkäste Nierentuberkulose mit schwerer Blasentuberkulose, die aber die nähere Umgebung der rechten Uretermündung fast ganz freigelassen hatte bei einem 25jährigen Manne. Nach Nephrektomie anfangs gutes Befinden; nach fast 1 Jahre Tod an eklamptischer Urämie. Die Sektion ergibt als einzigen anatomisch sichtbaren tuberkulösen Herd im rechten Ureter an der Grenze von unterem und mittlerem Drittel eine spornartige, etwa 1 cm lange Verdickung, die das Lumen bis auf einen schmalen Durchgang zu beiden Seiten des Sporns verschließt. Der Ureter darüber ist stark erweitert, die Niere hydronephrotisch, aber ebenso wie der Ureter im oberen Teil auch bei genauer mikroskopischer Untersuchung frei von Tuberkulose. Diese isolierte Tuberkulose des rechten Ureters läßt sich wie in den Wildbolz'schen Fällen wohl nur durch eine von der schwer erkrankten Blase aufsteigende Infektion erklären (da weder eine sichere hämatogene noch lymphogene tuberkulöse Erkrankung des Ureters bisher nachgewiesen ist) und kann somit zum Beweise der aszendierenden Entstehung der Nierentuberkulose herangezogen werden.

In diesem Falle ist ferner bemerkenswert, daß die hydronephrotische Niere keine tuberkulöse Veränderung zeigte. Das spricht für die Wildbolz'sche Ansicht, daß der dauernden Stauung praktisch kein pathogener Wert zukommt; sondern daß nur eine wiederholte plötzliche Steigerung des Innendrucks der Blase die Bazillen durch den Ureter in das Nierenbecken hinauftreibt und sie hier zur Ansiedlung kommen läßt.

Weiterhin bemerkt Verf., daß trotz einer klinisch vollkommenen Ausheilung der tuberkulösen Samenblasen die mikroskopische Untersuchung doch öfters noch zahlreiche frische tuberkulöse Herde nachweisen läßt.

Paul Wagner (Leipzig).

49) H. Vulliet. Tumeurs rétropéritonéales. (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 10. 1920. Oktober.)

Mitteilung zweier Fälle. Im ersten Falle handelt es sich um ein Lipom, das von der Nierenkapsel seinen Ausgang genommen hat und zu Verdrängungserscheinungen geführt hat. Der entfernte Tumor wog $12^{1}/_{2}$ kg. Im zweiten Falle handelte es sich um eine retroperitoneale Cyste, wahrscheinlich eine Dermoidcyste. Da die Obduktion nicht gemacht wurde, konnte der Fall nicht vollkommen geklärt werden.

Lindenstein (Nürnberg).

50) R. L. Payne. Unilateral haematuria associated with fibrosis and multiple microscopic calculi of the renal papillae. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Chronisch entzündliche Veränderungen in den Nieren können die Gefäßspannung verändern, so daß durch Platzen der Kapillaren Blutungen entstehen. Im Falle einer einseitigen Nierenblutung hat P. die Niere exstirpiert, obwohl sie makroskopisch nur leichte Veränderungen an den Papillen, anscheinend Angiombildung, zeigte. Zwischen den Tubuli wurden zahlreiche Steinchen von mikroskopischer Größe gefunden, außerdem Neubildung von Bindegewebe und Dilatation der Kapillaren, die sogar zum Teil geplatzt waren.

E. Moser (Zittau).

51) W. Greuel. Ein Fall von doppelseitiger Hydronephrose infolge von Karzinose der Ureteren. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 10. 1920.)

Genauer pathologisch-anatomischer Befund. Da durch die in geringem Grade vergrößerten paraortalen Lumballymphdrüsen keine Kompression der Ureteren ausgeübt wurde und sich auch sonst kein Hindernis im Verlauf der ableitenden Harnwege fand, ist die Ursache für die doppelseitige offene Hydronephrose auf die diffuse krebsige Infiltration der Ureterenmuskulatur zu beziehen. Es bestand eine Insuffizienz der Ureterenmuskulatur und eine daraus resultierende ungenügende Peristaltik.

P. Wagner (Leipzig).

52) F. Berry. Report of three cases of combined tumours of the kidney in adults. (Journ. of med. research 1919. Nr. 40. S. 459.)

Drei operativ behandelte Fälle von Nervengeschwülsten bei Erwachsenen, welche nicht den Mischtumoren der Nerven bei Kindern histologisch glichen, sondern zwei voneinander scharf getrennte Gewebsteile mit eigenem Stroma zeigten; es handelte sich also um eine echte Kombination von Karzinom und Sarkom. (6 Abbildungen.) Zwei Patt. starben kurz nach der Operation, beim dritten (Kombination von Nebennierenkarzinom mit Leiomyosarkom) Heilung, jedoch ohne längere Beobachtungsdauer.

Mohr (Bielefeld).

53) Menetrier et Martinez. Lithiase et cancer du rein. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 65. 1918.)

Krankengeschichte und eingehender pathologisch-anatomischer Befund eines Falles. Mit Nierenstein verbundene chronische Nierenbeckenentzündung. Die vom Nierenbeckenepithel ausgegangene krebsige Umwandlung der Niere hatte erst später eingesetzt, wie insbesondere aus dem mikroskopischen Bilde der Lungenmetastasen geschlossen wird. Georg Schmidt (München).

54) Hilding Bergstrand. Ein Fall von sogenanntem Phäochromocystoma glandulae suprarenalis mit Hypertrophie des linken Herzens. (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 10. S. 321. [Schwedisch.])

200 g schwerer Tumor, bei einer 50jährigen Frau (Sektion) gefunden. Sitz im Nebennierenmark. Aufbau aus epithelähnlichen, polygonalen Zellen wechselnder Größe, deren charakteristischste Eigenschaft: chromaffine, kolloidähnliche Körnchen oder Tropfen enthaltend. Eine Bindegewebskapsel umschloß den Tumor, Reste von Nebennierenrinde enthaltend. Es handelt sich um ein Phäochromokystom (L. Pick). Auffallend die starke Hypertrophie des linken Herzens, die Verf. als die Folge einer chronischen Hyperadrenalinämie betrachtet. Ein sicherer Schluß ist aber nicht möglich (fehlende klinische Untersuchung).

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

55) D. Bissell. Surgical replacement of the prolapsed kidney. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Schräger Nierenschnitt, halbmondförmige Inzision der fibrösen Kapsel von Pol zu Pol bis zu 1 cm vom Hilus entfernt. Zwei Stütznähte werden ganz um die Niere geführt, je eine am oberen und unteren Pol. Einstich dabei an der teilweise losgelösten fibrösen Kapsel an ihrer Vereinigung mit der Niere, $^1/_2$ Zoll von der Konvexität entfernt. Die Nähte durchdringen die Vorderfläche der fibrösen Kapsel, gehen über den inneren Nierenrand nahe dem Hilus auf der Rückseite ebenso zurück. Diese Fäden bleiben zunächst ungeknüpft, die Niere wird an ihren Platz zurückgebracht. Dann wird durch drei oder mehr Nähte der Rand der fibrösen Kapsel mit der hinteren Fläche der Fascia lumbalis hinter dem Quadratus lumborum vereinigt. Diese Nähte halten gleichzeitig die Fettkapsel zurück. Nun erst werden die Stütznähte durch die Lendenmuskulatur auf der Innenseite des letzten Dorsalnerven bis durch die Haut geführt. Unter Schonung dieser Nerven Fascien- und Muskelnaht. Über einer Gazerolle werden die Stütznähte geknüpft nach guter Reposition der Niere. Die Stütznähte aus Silkworm werden am 19. bis 21. Tage entfernt, dann kann der Kranke, der bis dahin lag, im Stuhl sitzen.

E. Moser (Zittau).

56) A. Rothschild. Urethralplastik. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 10. 1920.)

Bei größeren Urethraldefekten, bei denen die anderen bewährten Methoden nicht durchführbar sind, greift Verf. auf die alte Hautlappenplastik zurück, und zwar nimmt er den Lappen aus der Vorderfläche des Oberschenkels. Die Verwendung größerer gestielter Lappen aus der Skrotalhaut ist nicht empfehlenswert, weil diese Haut schlecht ernährt ist. Paul Wagner (Leipzig).

57) E. P. Quain. Rupture of bladder associated with fracture of pelvis. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

16jähriger Knabe mit Fraktur des linken Schulterblattes, klaffender Symphyse des Schambeins, Abbruch des linken Os innominatum, großer Dammwunde

mit Beteiligung des Afters und Rektums, einschließlich Sphincter ani. Diese Wunde setzte sich um die Harnröhre herum bis zur Symphyse und den geraden Bauchmuskeln fort. Blasenwunde, sowie Mastdarm und Schließmuskel mit Chromcatgutnähten geschlossen, Dauerkatheter, das klaffende Becken mit Freeman'scher Klammer zusammengedrückt, mit Befestigung der Schrauben beiderseits im Schambeinkörper nach Inzision durch gesundes Gewebe. Nach dieser Knochenbefestigung ließ der Schmerz nach. Essigsäurespülungen der Blase. Am 8. Tage Harnabgang durch den Damm, erst nach Entfernung des Dauerkatheters am 15. Tage geringer werdend. Am 12. Tage Schraube abgenommen. Nach 9 Wochen Entlassung aus dem Krankenhaus mit unbedeutender Harnfistel am Damm. Nach 2 Jahren noch gelegentlich Harninkontinenz, sonst gesund.

Zusammenstellung von 126 Fällen von Blasenzerreißung bei Beckenbruch. Meist hatte ein Knochensplitter die Blase verletzt. Der Beckenbruch ist nur selten anders behandelt als mit Verbänden. Gesamtsterblichkeit 74%, bei den Fällen bis zum Jahre 1890 sogar 86,7%. E. Moser (Zittau).

58) Pauchet und Butler d'Ormond. Diverticules de la vessie, Traitement. (Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 1. S. 1.)

Die Symptome der Blasendivertikel sind Pollakisurie, Beschwerden bei der Miktion, Miktion in zwei Zeiten, d. h. nach Beendigung der ersten Miktion tritt neuer Harndrang auf, und es wird wieder Harn entleert, der meist mehr eitrig ist als der erste. Harnverhaltung, oder vermehrter Harndrang, selten Hämaturie, hartnäckige Cystitis. Schmerzen entstehen oft beim Stuhlgang durch Druck des gefüllten Divertikels auf das Rektum.

Zur Röntgendarstellung empfehlen Verff. Collargolfüllung des Divertikels, Ablassen des Collargols aus der Blase und Füllung der Blase mit Luft. Die von Verff. angewandte Operationsmethode ist folgende: Suprapubischer Schnitt. Freilegung der Blase. Fixierung des Blasenscheitels mit einer Klemme, ausgedehnte Ablösung des Peritoneum von der Blase, bis das Divertikel erscheint und isoliert werden kann. Sorgfältige Tamponade des Raumes zwischen Blase und Peritoneum. Eröffnung der Blase, Reinigung derselben und des Divertikels mit Äther. Handschuhwechsel. Von außen her wird jetzt das Divertikel mit dem Finger eingestülpt, seine Basis durch U-Nähte innen abgeschnürt und von außen Nähte auf die Einstülpungsstelle gelegt. Die Blasenwunde bleibt offen, bis das Divertikel sich abgestoßen hat. Scheele (Frankfurt a. M.).

59) Duncan Wood. Vesical calculus in a urinary typhoid carrier. (Bristol med.-chir. journ. Vol. XXXVII. S. 148. 1920.)

Oxalatstein der Blase, im Anschluß an eine langwierige spezifische Bakteriurie nach Typhus entwickelt. E. Melchior (Breslau).

60) E. Desnos. Bilharziose vésicale traitée par les cautérisations diathermiques (haute fréquence). (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 37. 1918.)

Durch mehrere Monate sich hinziehende, von 2—3tägigen Blasenblutungen gefolgte Sitzungen. Trotz örtlicher Betäubung große Schmerzhaftigkeit. Wiederholtes Abbrennen der Blasengeschwulst mit Hilfe der im Blasenspiegel eingeführten 250—300 Milliampère-d'Arsonval-Elektrode. Ferner vorsichtigeres, sehr kurzes Brennen der in die Blasenschleimhaut eingebetteten Granulationen, die den Eiern des Schistosomum haematobium entsprechen. — Volle Heilung.

Georg Schmidt (München).

61) F. Legueu. Le mécanisme des rétentions vésicales d'origine prostatique. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 458. 1918.)

Erfahrungen bei den 300 Prostatektomien der letzten 3 Jahre. Größe der Prostata und der Retentionsbeschwerden stehen oft nicht im Verhältnis. Wichtiger ist die Lage der vergrößerten Drüse, besonders auch zu der Harnröhre. Oft hindert nur der vergrößerte und erstarrte Blasenhals die Urinentleerung. Größere Drüsen hindern auch mechanisch. Diese mechanische Sperre wird durch Blasenhalsveränderungen verstärkt oder durch entzündliche oder nervöse Reize in Tätigkeit gesetzt.

Das Leiden kennzeichnet sich durch die Hypertrophie aller drüsigen, muskulösen, bindegewebigen Anteile der Blasenhalsgegend, hervorgerufen durch besondere Hormone zur Zeit des Aufhörens der Prostataarbeit, d. h. der Geschlechtsbetätigung. Georg Schmidt (München).

62) L. H. Cook. A method for preventing and controlling haemorrhage following prostatectomy. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Der Verweilkatheter wird mit Gaze umwickelt, die mittels Naht befestigt wird. Die umwickelte Gaze dient zur Tamponade. An diesem Tampon angebrachte und zur Blasenwunde ausgeleitete Fäden gestatten teilweises Nachlassen des Druckes vom Tampon und erleichtern seine Entfernung.

E. Moser (Zittau).

63) M. Kinoshita. Zur Lehre der bösartigen Mischgeschwülste der Prostata. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 10. 1920.)

Fall von Carcinoma sarcomatodes mit Knorpelinseln bei einem 66jährigen Kranken. Prostatektomie; baldiges lokales Rezidiv; Tod.

P. Wagner (Leipzig).

64) Georges Luys. Le forage de la prostate dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 141. 1918.)

Die Prostatektomie ist bei Prostatabeschwerden durch verhältnismäßig kleine Vorsteherdrüsen eine unnötig große Operation. Einfacher erzielt man sofortige und Dauererfolge folgendermaßen: 3—6 Sitzungen mit 8tägigen Fristen. Aspirations-Blasenspiegel. Steillage des Kranken. Der Galvanokauter schneidet zunächst am Blaseneingange den queren Prostatawulst durch, erweitert dann den Spalt beiderseits, V-förmig, und höhlt schließlich beide seitlichen Prostatalappen aus. Stillung der Blutung durch Elektrokoagulation.

Georg Schmidt (München).

65) G. Baller (Marburg). Ein neues Instrument zur Ausschließung intraurethraler Keimverschleppung beim Katheterisieren und bei Harnröhrenspülungen. (Mels. med.-pharm. Mitt. 1920. Hft. 21.)

Ein von innen nach außen sich ausstülpendes Rohr ist als Prinzip diesem neuen Instrumente zugrunde gelegt, das die Eigenschaft hat, in Hohlorgane eingeführt werden zu können, ohne Bakterien zu verschleppen. Denn an der Berührungsfläche mit den Organwänden steht es vollkommen still, während es in die Tiefe vordringt. Da es an den Organwänden aber nichts verschiebt, so kann es wiederum unmöglich Bakterien in das Innere tragen.

Gedacht ist das Instrument besonders zur Vermeidung der Keimverschleppung bei Gonorrhöe. Es ist durch mehrere Abbildungen im Original erläutert. Wegen Schwierigkeiten der Materialbeschaffung ist es vorerst nur in gerader Form ausgeführt (geeignet für weiblichen Katheterismus), doch ist beabsichtigt eventuell später einen männlichen Katheter im gleichen Prinzip anzufertigen. Das neue Instrument wird »Ausstülpkatheter« genannt. Glass (Hamburg).

66) **Henrik Berg. Erreur de sexe.** (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 13. S. 417. 1920. [Schwedisch.] 2 Photographien.)

23jähriges Mädchen. In der Familie keine Mißbildungen. Handlungsgehilfin. Nie menstruiert, seit 8 Jahren Pollutionen. Kommt zum Arzt, weil sie überzeugt ist, »Mann« zu sein. Männliche Geschlechtsempfindung. Hat nie mit Puppen gespielt. Sekundäre, teils männliche, teils weibliche Geschlechtscharaktere. Hypospadia penis-scrotalis ohne Vagina. Innere Geschlechtsorgane rektal nicht palpabel. Links Leistenbruch. Operation (Prof. Forssner). In beiden Skrotalhälften wurden normale Hoden gefunden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

67) **W. Gejrot. Versuche, durch Flüssigkeitsinjektion in die Nabelvene die Lösung der Nachgeburt zu erreichen.** (Hygiea, Bd. LXXXII. Hft. 19. S. 622—629. 1920. [Schwedisch.])

Versuche aus den Jahren 1916—1920. Injektion von Wasser (12—15° C) in die Nabelvene bei Retention der Placenta. Eingespritzt wurde zwischen 30 und 600 ccm. Versucht wurde das Verfahren 14mal bei 3000 Geburten, 7mal wegen Retention, 7mal wegen Blutung. 5mal wurde bei Retention eine spontane Lösung erzielt, 1mal manuelle Lösung, 1mal mißlang die Injektion. In den 7 Blutungsfällen 4mal spontane Lösung, 3mal resultatlos. In allen Fällen unmittelbar nach der Einspritzung kräftige Wehen. Verf. sieht die Kältewirkung als wirksamen Faktor an. Daneben spielen aber auch Turgeszierung und Volumvermehrung eine Rolle. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

68) **J. A. Wall. Pelvic varicocele.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

W. unterscheidet primäre und sekundäre Ovarialvarikokele, letztere als Folge von Erkrankungen an Eierstock, Gebärmutter und breitem Band. Mit Sicherheit kann die Diagnose auf Varikokele nur mikroskopisch gestellt werden durch Vorhandensein chronischer Entzündungserscheinungen des Bindegewebes. Das ist zu beachten, da die Tubo-Ovarialvenen während der Schwangerschaft mächtige Ausdehnung erfahren und zur Rückbildung Zeit brauchen. Ovarium und Uterus zeigen oft ein Ödem entsprechend der Elephantiasis beim varikösen Bein. Geklagt wird über Schmerzen in der Lendengegend besonders beim Stehen und zur Zeit der oft starken Menstruation, außerdem über wäßrigen Ausfluß. Bei der Untersuchung fühlt man besonders während des Stehens etwas Hartes zwischen Ovarium und Douglas. Oft ist aber die Untersuchung ergebnislos, so daß die Frauen für nervös gehalten werden. Häufig sind auch Verwechslungen mit chronischer Appendicitis und Metritis. Durch Blutung kann es zum Hämatom im Lig. lat. und als deren Folge wieder zu fibröser Neubildung daselbst kommen. Letztere haben bei Uteruskarzinom gelegentlich kranke Drüsen vorgetäuscht. Als weitere Folgen solcher Varicen ist die fibrocystische Ovariitis zu nennen. Therapie kann nur chirurgisch sein, Resektion der Venen nach Eröffnung des Lig. latum, nötigenfalls mit Entfernung von Ovarium und Tube. In verdächtigen Fällen mögen

Ligaturen oder Umstechungen genügen. Zu berücksichtigen ist aber, daß Beckenhochlagerung das Krankheitsbild oft sehr verwischt infolge Ausfließens des Blutes aus den erweiterten Venen. — Drei Krankengeschichten.

E. Moser (Zittau).

69) A. M. Miller. A paint brush drainage tube. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

M. spaltet das Ende eines Drainrohrs einen Zoll lang oder mehr durch mehrere Einschnitte. Das Drain wird so pinselartig. Druck auf Darmschlingen u. dgl. wird so vermieden. E. Moser (Zittau).

70) S. H. Geist. The relation of the endometrium and ovary to haemorrhage from myomatous uteri. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

G. fand bei Myomen und fibroiden Geschwülsten des Uterus seine Schleimhaut meist hypertrophisch und ähnlich verändert wie vor der Menstruation. Gleichzeitig fand er auch die Ovarien krank, die meist ein großes, gelegentlich ein cystisches Corpus luteum enthielten. In dieser Eierstockserkrankung sieht G. die Ursache der Blutungen. Die Wirkung der Röntgenbestrahlungen in erster Linie auf die Blutung ist dadurch erklärt. E. Moser (Zittau).

71) F. R. Benham. Purpura haemorrhagica following menorrhoea. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Fall von Purpura haemorrhagica bei äußerst starker Uterusblutung mit verringerter Blutgerinnungsfähigkeit. Als Grund Riß in der Cervix mit sekundärer Subinvolution des Uterus angesehen. Bluttransfusion nach Lewisohn (Zentralblatt f. Chirurgie 1916, Nr. 8, S. 183) wirkte lebensrettend.

E. Moser (Zittau).

Obere Extremität.

72) C. E. Royce. Sarcoma of the scapula; histological diagnosis made by study of blood aspirated from pulsating portion of the tumor. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

In geronnenem Blute, das durch Punktion eines Tumors der Skapula gewonnen war, konnten in Schnitten Inseln von Sarkomzellen gefunden werden, eingebettet in eine Matrix von Fibrin und roten Zellen. E. Moser (Zittau).

73) L. Sencert. Anévrisme artério- veineux des vaisseaux sous-claviers. Exstirpation après désarticulation temporaire de la clavicule. Guérison opératoire et fonctionnelle complète. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 114. 1918.)

Ein Granatsplitter dringt von hinten nach vorn über dem Schulterblatt ein. 3 Monate später vorn großes arteriovenöses Aneurysma unter dem Schlüsselbein. Dieses wird aus beiden Gelenkenden ausgelöst und mit einem rechteckigen, in der Achsel gestielten Haut-Muskellappen nach außen unten geklappt. Entfernung des Geschosses und — nach Abbindung aller Zu- und Abfuhrgefäße — des Aneurysmasackes. Zurücklagerung des Lappens. Gelenk-, Muskel-, Hautnähte. Glatte Heilung. Arm voll gebrauchsfähig. Georg Schmidt (München).

74) Abilio García Barón. Técnica de la ligadura de la arteria humeral en los casos en que existe la apófisis supraepitrochlear. (Progr. de la clín. VIII. Nr. 99 u. 100. 1920.)

Gelegentlich — Verf. fand diese Anomalie unter 52 Leichen 2mal — findet sich am Innenrand des Humerus oberhalb der Trochlea eine »supraepitrochleare« Apophyse. Dann spannt sich von dieser zum Epicondylus internus ein Sehnenbogen aus, auf welchen der Ursprung des Pronator teres übergreift und welcher mit dem unterliegenden Knochen eine Lücke bildet. Durch diese Lücke tritt die Arterie, und zwar die Art. brach., oder bei hoher Teilung einer ihrer Hauptäste, so daß die Arterie unter den Pronator teres zu liegen kommt. Findet man also nach Durchtrennung der Bicepsaponeurose die Arterie nicht am gewohnten Ort oder nur eine Arterie von ungewöhnlich kleinem Kaliber, soll man an die beschriebene Anomalie denken, den Schnitt verlängern, wodurch die eventuelle Apophyse freigelegt wird. Man gehe dann zwischen Musc. brachialis und Pronator teres ein. Die Arterie findet sich unter diesem, meist eng mit dem Nerv. medianus vereinigt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

75) C. Wakeley (London). Gunshot wound of forearm, masking symptoms of cervical rib. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920.)

Vorderarmsteckschuß. Im Verlauf der nächsten 2 Jahre Symptome einer Ulnarisläsion, welche durch den röntgenologisch nachgewiesenen Sitz der Geschoßsplitter nicht erklärt wurde, wohl aber durch eine Halsrippe, nach deren Entfernung Heilung eintrat. (2 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

76) H. Eckhardt. Die Radialislähmung im Versorgungswesen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 1 u. 2. S. 137—140. 1920. September.)

Die Radialislähmung nimmt im Versorgungswesen einen breiten Raum ein. Die Bewertung der Erwerbsunfähigkeit durch Radialislähmung ist außerordentlich großen individuellen Schwankungen unterworfen. Ein außerordentlich großer Prozentsatz von Radialislähmungen wird überhaupt nicht operiert. Die Aufgabe der Sanitätsämter bei den folgenden Nachuntersuchungen ist es, die noch nicht operierten Fälle der Operation zugänglich zu machen und zu prüfen, ob bei den Operierten, nicht zur Zufriedenheit Geheilten eine kleine Plastik nach Sudeck oder eine große Plastik nach Perthes empfehlenswert ist. (Ausführliche Mitteilung erfolgt in Form einer Inauguraldissertation.) zur Verth (Kiel).

77) J. Nageotte et L. Sencert. Réparation suivie de succès, par notre méthode »des greffes mortes«, de graves pertes de substance des tendons fléchisseurs des doigts de la main gauche chez un blessé de guerre. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 448. 1918.)

Handbeugekontraktur nach Phlegmone. Operative Freilegung. Es verbleiben je 3—4 cm der 8 Fingerbeugesehnen, mit Ausnahme des tiefen und des oberflächlichen Beugers des kleinen Fingers. Hineingepflanzt werden 6 je 3—3,5 cm lange Stücke der 4 Wochen in Alkohol aufbewahrten Sehnen toter Hunde. Catgutnähte. Wundschluß. Glatte Einheilung. Nach 3 Monaten fast volle Gebrauchsfähigkeit.

Delorme (ibid. S. 452) bestätigt den Enderfolg und fordert zur Nachahmung auf. Es handelt sich nicht um einen bemerkenswerten Einzelfall, sondern um ein neues aussichtsreiches Verfahren. Georg Schmidt (München).

78) Walther Müller. Über die Erweichung und Verdichtung des Os lunatum, eine typische Erkrankung des Handgelenks. Aus der Chir. Univ.-Poliklinik Leipzig, Prof. Heineke. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 664. 1920.)

Mitteilung von 10 eigenen Fällen. Die Erkrankung ist die Folge abnormer Druckeinwirkungen auf das Mondbein, die eine besondere Weichheit oder Sprödigkeit des Knochens bewirken, als deren Folge der charakteristische Zustand des Os lunatum resultiert. Bei der anatomisch bedingten Form (2 eigene Fälle, beide mit Verkürzung der Ulna) wird durch besondere abnorme anatomische Verhältnisse eine pathologische Belastung des Mondbeins herbeigeführt. Bei der professionellen Form (7 Fälle) sind bei Fehlen jeglichen Traumas dauernde kleine Druckinsulte auf den Knochen bei besonderen Berufstätigkeiten (besonders Landwirtschaft) als das ursächliche Moment anzusehen. Bei der traumatischen Form löst ein einmaliger Druckinsult auf das Os lunatum die Erkrankung des Knochens aus. Die traumatische Erweichung verläuft in drei Stadien: 1) leichte Gelenkreizung, 2) mehrere Monate langes relatives Wohlbefinden, 3) eigentliches Krankheitsstadium mit schweren Erscheinungen (Schmerzhaftigkeit, lokale Druckempfindlichkeit, Bewegungseinschränkung). Nach einigen weiteren Monaten werden die Beschwerden mäßig und bleiben dann ebenso wie der röntgenologische Befund (Verschmälerung und Verdichtung des Knochens, Ummodellierung der Form und Bildung feiner Frakturlinien) unverändert. Vollständige Heilung nur in einem Falle, bei dem eine Ausräumung von Kalk- und Knochentrümmern unter Schonung der eigentlichen Knochenschale ausgeführt wurde. Paul F. Müller (Ulm).

Untere Extremität.

79) F. Calot. Dans la luxation congénitale les résultats pris jusqu'à ce jour pour des »guérisons anatomiques« sont, 4 fois sur 5, des réductions fausses ou incomplètes, au dessus du vrai toit du cotyle et non pas au-dessous. Comment obtenir des guérisons véritables. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 107. 1918.)

Es ist falsch, den oberen Rand der Hüftpfanne 2—3 cm oberhalb des Y-Knorpels anzunehmen und die Hüfteinrenkung als anatomisch gelungen anzusehen, wenn der Schenkelkopf diese Stelle berührt. Dabei kann wohl die Gebrauchsfähigkeit befriedigen.

Aus Befunden bei Operationen, an Leichen, an Sammlungspräparaten und aus gewissen, zumal stereoskopischen Röntgenbildern ergibt sich indessen, daß der wahre obere Pfannenrand tiefer, nämlich in gleicher Höhe mit dem Y-Knorpel liegt. Daher soll der Schenkelkopf während der ganzen, gegen früher ein wenig zu verlängernden Kurdauer 2—3mm unterhalb des Y-Knorpels festgestellt bleiben, d.h. der Schenkelhals wagerecht und nicht mehr schräg nach oben und auch nicht nach außen gerollt stehen. Georg Schmidt (München).

80) Frauenthal (New York). A revolution in the treatment of congenital dislocation of hip in young children. (Journ. of the amer. med. assoc. Vol. LXXIV. S. 80—81. 1920. Januar 10.)

Die neue Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung bei Kindern, die Verf. bei 25 Kindern mit völligem Erfolge ausführte, beruht auf der Annahme,

daß bei dieser Krankheit erst dann Veränderungen am Schenkelkopf und Acetabulum sowie Muskelkontraktionen eintreten, wenn das Körpergewicht auf den Hüftgelenken gelastet hat, d. h. wenn das Kind einige Zeit umhergegangen ist. Bei Kindern, die noch nicht oder ganz wenig gegangen waren, vermochte Verf. durch forcierte Beugung mit nachfolgender Auswärtsdrehung ohne Narkose die Einrenkung auszuführen, die Kinder konnten sofort gehen, ein Gipsverband war nicht nötig, der Erfolg war in den 25 Fällen mit einer Ausnahme ein dauernder. Bei Kindern, die bereits 6 Monate oder mehr gelaufen sind, ist die Methode nicht anwendbar. Die Einrenkung bei Kindern, die noch nicht gelaufen haben, und deren Oberschenkelkopf und Acetabulum noch nicht verändert sind, bei welchen ferner Muskel- und Bänderzusammenziehungen fehlen, ist einer frischen traumatischen Hüftgelenksverrenkung vergleichbar. Herhold (Hannover).

81) **E. Kirmisson. Coxa vara et obésité.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 183. 1918.)

Mehrere Krankheitsgeschichten. Familiäre Coxa vara. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Coxa vara einerseits und Lösung der oberen Oberschenkelepiphyse und der »unvollständigen Koxalgie« andererseits, da diese Leiden bei mehreren Mitgliedern derselben Familie vorkommen können. Fettleibigkeit der Kinder mit derartigen Hüftleiden und bei ihren Eltern und Geschwistern läßt einen Zusammenhang vermuten. Die wahrscheinlichste Ursache dieser Fettsucht ist ein Schilddrüsenversagen. Georg Schmidt (München).

82) **H. Platt (Manchester). Traumatic dislocation of the knee-joint.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 30. 1920. Oktober.)

Zwei Fälle von Zerreißung der Kreuzbänder mit völliger Luxation des Gelenkes (Femur nach hinten). 4 Jahre nach dem Unfall konnte in einem der Fälle das Gelenk bis 80° gebeugt werden und war im übrigen völlig normal. Wichtig ist ausreichend lange Immobilisierung nach Einrenkung, da in allen mit Schlottergelenk ausgeheilten derartigen Fällen die völlige Fixation nur kurze Zeit durchgeführt wurde. Mohr (Bielefeld).

83) **M. zur Verth. Mechanik und System des Fersenbeinbruches.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 39. S. 1115.)

Vergleich des Fußes mit dem untergurteten Sprengwerk der physikalischen Technik. Einteilung der Brüche in verschiedene Gruppen: 1) Aussprengungen und Absprengungen, 2) die einfachen oder kombinierten Bruchlinien, 3) Trümmer- oder Verrenkungsbrüche. Nur auf Grund eines derartigen, auf die Mechanik des Bruches aufgebauten Einteilungssystems wird es möglich sein, eine für jeden Fall angepaßte und Erfolg versprechende Behandlung und eine folgerichtige Prognose festzulegen. Hahn (Tübingen).

84) **Coleschi. Un caso di frattura di un sesamoide dell alluce.** (Radiologia med. Vol. VI. fasc. 7 u. 8. 1919.)

Fall von Fraktur des inneren Sesambeins der Großzehe infolge Zugwirkung von seiten des M. adductor und M. flexor breve der Zehe. C. setzt die Ätiologie in Analogie zu derjenigen des Kniescheibenbruches. Mohr (Bielefeld).

85) Ernst Fischer. Zur Plattfußeinlage. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 28.)

Verf. bekämpft die von Romich in Nr. 14/15 angegebene federnde Einlage, da durch »dieses pathologische Spiel der Fußgelenke die weitere Lockerung des Bandapparates verursacht werde«. Auch bezweifelt er die Möglichkeit, die Plattfußfrage durch fabrikmäßig hergestellte, fertig verkäufliche Einlagen zu lösen.

R. Kothe (Wohlau).

86) Jalaguier. Sur un appareil de prothèse de Poujoula et Messropian pour la paralysie du nerf sciatique poplité externe. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 252. 1918.)

J. lobt das Gerät. Es ist leicht, haltbar, innerhalb gewöhnlicher Schuhe anzulegen, unter der Hose unsichtbar, hebt den gelähmten Fuß, erhält ihn in der richtigen Achse, ermöglicht in einfacher Art Fußbeugen und -strecken. Ein die ganze Fußwölbung ausfüllender Metallsteigbügel artikuliert in Fußgelenkhöhe mit einem den Unterschenkel umgreifenden Sprangengerüst und hat einen nach vorn und aufwärts zeigenden Fortsatz, in dessen oberes Ende eine Feder einhakt, deren anderes Ende an der obersten Gerüstsprange seitlich am Kniegelenke befestigt ist. Bilder.

Georg Schmidt (München).

87) R. Faltin. Om pappskenor för de nedre extremiterna. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. Nr. 7 u. 8. S. 396—402. 1920.)

Beschreibung von zwei Pappschienen für die untere Extremität. 1) Eine Winkelschiene, der Fußteil ist größer wie gewöhnlich und steht in einem stumpfen Winkel zum Unterschenkelteil. Beim Anlegen wird die Schiene angefeuchtet, rinnenförmig gebogen und mit Binden unter Modellierung an die Extremität fixiert. Durch die Rinnenform wird die Resistenz sehr groß. Die zweite Schiene ist eine hintere Rinnenschiene, hauptsächlich zur Ruhigstellung des Kniegelenks.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

88) Albert Mouchet et Carle Roederer. La scaphoidite tarsienne des jeunes enfants. (Revue d'orthop. 1920. Jahrg. 27. Nr. 4. S. 289.)

Die in der Überschrift gekennzeichnete Krankheit ist bei uns unter dem Namen der »Köhler'schen Erkrankung des Os naviculare pedis« bekannt. Im ganzen sind 36 Fälle, mit denen aus der französischen Literatur, bisher publiziert. Die Krankheit befällt im allgemeinen nur Kinder im Alter von 5—10 Jahren, die im übrigen vollkommen gesund, vor allem nicht tuberkulös sind. Die Symptomatologie ist in allen Fällen identisch: Das Kind klagt eines Tages über Schmerzen in der Gegend des Naviculare, und zwar sind diese abends heftiger, lassen bei Ruhe nach. Erst das sehr charakteristische Röntgenbild gibt den nötigen Aufschluß, alle Bewegungen des Fußes sind vollkommen frei. Die übrigen Knochen des Fußes sind normal, nur das Naviculare ist in seinem Volumen, in seiner Form und in seiner Architektur verändert. Das Röntgenbild ist erheblichen Änderungen unterworfen, je nach der Krankheitsperiode, in der es aufgenommen wird. Die Prognose ist durchaus gutartig, die Krankheit hat eine natürliche Tendenz zur Heilung; nach einigen Wochen oder Monaten der Ruhe verschwinden die klinischen Symptome, Rückfälle wurden nicht beobachtet. In bezug auf die Pathogenese ist zu bemerken, daß es sich sicher nicht um Tuberkulose oder Syphilis handelt, nach Köhler liegt eine Anomalie in der Entwicklung des Os naviculare vor, die Verff. glauben dagegen mehr an eine pathologische Fraktur infolge einer Dystrophie des Knochens. Sie erinnern an die Analogie, die die Erkrankung

mit den Knochendystrophien hat, die man in der Adoleszenz beobachtet, wie z. B. die Coxa vara. (Nach der Ansicht des Ref. bestehen auch weitgehende Analogien zwischen der Köhler'schen und der Perthes'schen Krankheit.) Vier ausführliche Krankengeschichten mit Röntgenpausen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

89) Fr. Kaiser. Über Kniescheibengeschwülste. Exostosis cartilaginea patellae. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 239. 1920.)

Bisher nur 8 Fälle von Neubildung der Kniescheibe bekannt: 5 Sarkome, 3 Enchondrome bzw. Osteochondrome.

Eigener Fall: 18jährige Pat. Seit 4 Jahren Schmerzen im linken Kniegelenk, seit 3/4 Jahren Anschwellung des Gelenks, zunehmende Beschwerden. — Erguß im Kniegelenk. Kniescheibe um mehr als das Doppelte vergrößert. Oberfläche höckerig. Keine wesentliche Bewegungsstörung. Röntgenbild: der nach außen verschobenen Kniescheibe sitzt unten innen ein wenig intensiver, fleckig-wolkiger, unscharfer Schatten auf. — Operation: Freilegung der Patella mit Textor'schem Bogenschnitt. Öffnung des Gelenks bis der Tumor herausluxiert werden kann. Absägung des der Kniescheibe mit ziemlich schmaler Basis aufsitzenden Tumors. Heilung mit voller Funktion des Gelenks. Histologische Untersuchung: Exostosis cartilaginea.

Verf. hebt besonders hervor, daß 3 von den jetzt bekannten gutartigen Tumoren von Gelenkerguß begleitet waren, während er bei den Sarkomen anscheinend immer fehlte. Bemerkenswert ist das Vorkommen der kartilaginären Exostose an einem Knochen, der nie eine Epiphysenlinie besitzt.

Paul Müller (Ulm).

90) Felix Ranzel. Fötale Koxitis und kongenitale Luxation. (Beiträge z. path. Anatomie u. allg. Pathologie Bd. LXVII. S. 57.)

Bei einem um 8 Wochen zu früh geborenen Knaben, der bereits bei der Geburt die Zeichen eines entzündlichen Prozesses im Bereiche des linken Hüftgelenkes trug, deckte die Autopsie eine linkseitige Hüftgelenksluxation und weitgehende Veränderungen an der Pfanne, dem Becken und dem Schenkelkopf auf. Die Gelenkpfanne war nach oben und rückwärts verlagert, auffallend flach und von einem knorpeligen Gewebe erfüllt, das die vordere Umgrenzung der Pfanne bildete. Pfannenrand und Grund waren stellenweise mit rötlichen Granulationen besetzt. Das linke Darmbein war nach rechts eingedrückt, woraus sein steilerer Stand und die geringere Konkavität seiner Linea terminalis sich ergab. Durch Rechtsverschiebung der Symphyse war eine Asymmetrie im Sinne einer schrägen Verengerung des Beckenein- und ausgangs zustande gekommen. Der linke Oberschenkelkopf war stark abgeflacht und ließ eine Fovea capitis vermissen. Der Trochanter major war im Gegensatz zum Trochanter minor, der deutlich kleiner als der rechte war, plump und dick, die Diaphyse stärker als die der gesunden Seite.

Eine Ätiologie der Entzündung konnte nicht festgestellt werden, namentlich ließen sich in dem gefäß- und zellreichen Granulationsgewebe keine Tuberkel nachweisen. Am Schluß erfolgt eine Zusammenstellung der wenigen, gleichartigen Beobachtungen aus der Literatur. Doering (Göttingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 16. **Sonnabend, den 23. April** **1921.**

Inhalt.

I.

Aus der Chirurg. Abteilung der Landeskrankenanstalt in Brünn.
Vorstand: Primarius Dr. J. Bakes.

Radikaloperation der Zwerchfellhernien mittels Kirschner's „Angelhakenschnittes" und temporärer Phrenicusblockade nach Perthes-Goetze.

Von

J. Bakes.

Op.-Prot. Nr. 988/1920.

24. XII. 20. Aufnahme eines 43jährigen Bauern J. P. mit Ileus. Laparotomie (Assistent Dr. Kocian) deckt eine linkseitige inkarzerierte Zwerchfellhernie (Flexura coli lien. mit Netz) auf, welche nach Einkerbung des inkarzerierenden Zwerchfellringes unter Belassung des in den Zwerchfellraum ziehenden und dort fixierten Netzes reponiert wurde. Heilung.

9. I. 21. Röntgenbefund des Vorstandes der Röntgenstation Dr. Novotny: »Adhäsionsschatten an der linken Zwerchfellhälfte und Lungenbasis, nebst Verlegung des Recessus phren. costalis; kein Bauchorgan im Thorax, sonst normaler Befund.«

Die Radikaloperation wurde im II. Akte am 19. I. (Op.-Prot. Nr. 41/1921) von mir folgendermaßen ausgeführt:

In Lokalanästhesie Bloßlegung des linken Phrenicus am M. scalen. ant., Aufladen desselben auf ein Elevatorium und Vereisung mittels 2 Minuten dauernden Chloräthylsprays. Der Nerv verwandelte sich in einen weiß-opaken harten Strang; Reposition, Wundverschluß. Hierauf in Äthernarkose Angelhakenschnitt nach Kirschner, der, unter dem Proc. xiph. beginnend, den linken Rectus schräg überquert, nach außen oben einbiegend den Rippenbogen proximal vom Abschluß des VII. Interkostalraumes kreuzt und in diesem bis etwa zum Rippenbuckel verläuft. Freilegung der kostalen Pleura des VII. Interkostalraumes, Unterfahren des Rippenbogens mittels Elevatoriums, wodurch das Zwerchfell stumpf vom Rippenbogen abgelöst wird, Einsetzen des Überdruckes, Durchtrennung des Rippenbogens und der Pleura, Auseinandersperren der Rippen, Zurückschieben der sich vordrängenden Lunge, die nirgends adhäriert, mit großen, warmen Kochsalzkompressen.

Das ganze linke Zwerchfell mit der seinen lateralen hinteren Anteil einnehmenden Hernie liegt nun vorzüglich zugänglich vor uns. Die Zwerchfellkuppe ist abgeflacht, das Zwerchfell erscheint als eine erschlaffte, ruhigliegende, weiche Muskelplatte. Der von starken, lipoiden Netzmassen gebildete, ca. 12 cm lange, 8 cm breite »Bruchsack« wird nach Ablösung seiner hinteren, den Recess. phren. cost. ausfüllenden Anteile reseziert, der Stiel bauchwärts versenkt, worauf die Naht der 3 cm breiten, 6 cm langen Zwerchfelllücke infolge der Diaphragmaentspannung überraschend leicht gelingt und nicht mehr Schwierigkeiten bietet als etwa eine gewöhnliche Hautnaht. Nach exaktem Vernähen der Lücke Vereinigung des Rippenbogens mittels zweier Knorpelnähte, Zusammenziehung der auseinandergespreizten Rippen mit umgeschlungener Drahtnaht, schichtweise, luftdichte Vernähung der Weichteile, Entfernen des Drahtes, Hautnaht. Operationsdauer: 50 Minuten. Glatte Heilung. Pat. verläßt

am 12. Tage nach nahezu schmerzloser Rekonvaleszenz das Bett, wird am 16. Tage post op. beschwerdelos geheilt entlassen.

Schon aus dem ungewöhnlich glatten Heilungsverlauf ist zu entnehmen, daß die Radikaloperation der Zwerchfellhernie durch die temporäre Blockade des Phrenicus[1], sowie durch den ganz vorzügliche Zugänglichkeit schaffenden Schnitt Kirschner's[2] sehr vereinfacht wird. Letzterer schließt nämlich beide hier in Frage kommenden Operationsgebiete gleichzeitig breit auf. Die Operation, welche unbedingt bei festgelegter Diagnose thorakal begonnen werden soll, kann bei eventuellen Verwachsungen und schwieriger Reposition der Bauchorgane leicht vom Abdomen aus ergänzt werden. (In unserem Falle fiel der abdominale Eingriff aus.) Die Zugänglichkeit auch der hinteren Partien des Zwerchfells ist eine ganz vorzügliche, so daß die mit Zwerchfellähmung durch Phrenicusunterbrechung unterstützte Operation technisch keine Schwierigkeiten bietet.



Die Vereisung des Phrenicus verwandelt das sonst straffe, widerspenstige, in fortwährender Bewegung befindliche Zwerchfell in eine weiche, ruhigliegende Membran, die Naht der Zwerchfellücke wird ohne jede Spannung leicht und exakt erledigt. Ich habe noch nie am Zwerchfell einen Lückenverschluß so mühelos vollziehen können. Bei breiten Lücken, deren Ränder nicht mittels Naht vereinigt werden können, dürfte auch ein Fascienverschluß erheblich leichter sich ausführen lassen.

Wie wohltuend die von Goetze betonte Zwerchfellruhe auch beim postoperativen Verlauf ist, ersieht man aus der **völlig schmerzlosen, in kürzester Zeit erfolgten Heilung** unseres Operierten.

Die Dosierbarkeit der Nervenvereisung erhellt aus der röntgenologischen Nachuntersuchung des Operierten (Dr. Novotny):

3. II. 1921. »Die Stellung der linken Zwerchfellhälfte, abgesehen von infolge der Operation eingetretener leichter Deformation, normal, ihre Bewegungen eingeschränkt, doch deutlich synchron mit der Respiration, die Phrenicuslähmung verschwunden, Recess. phren. cost. verschleiert; der Eingriff verlief ohne neue pleurale Adhäsionen gesetzt zu haben.«

Also hat die 2 Minuten dauernde Vereisung des Nerven genügt, um das Zwerchfell auf ungefähr 8 Tage zu blockieren. Den Worten Goetze's, welcher die Phrenicusvereisung als eine »schonende, harmlose, dabei sichere und dosierungsfähige Methode« bezeichnet, schließe ich mich vollinhaltlich an.

Zusammenfassung: Zur Radikaloperation von freien Zwerchfellhernien empfehle ich als Methode der Wahl den thorako-abdominalen Weg mittels des Kirschner'schen Angelhakenschnittes nach vorheriger temporärer Phrenicusvereisung nach Perthes-Goetze.

Diese zwei gleichzeitig neu in die Therapie der Zwerchfellhernien eingeführten

---

[1] Zentralbl. f. Chirurgie Nr. 42. S. 1290.
[2] Langenbeck's Archiv Bd. CXIV. Hft. 3. S. 648.

namhaften technischen Verbesserungen dürften auch die umstrittene Frage: wie bei eingeklemmten Zwerchfellhernien, ob thorakal, ob abdominal vorgegangen werden soll, ihrer Lösung näherrücken.

Ohne auf die einschlägige Literatur hier einzugehen, möchte ich auf Grund der beschriebenen Erfahrung und der vorgenommenen Leichenversuche folgende Methode vorschlagen:

Vorwegnehmen will ich, daß die inkarzerierten Zwerchfellhernien die schwersten Formen sämtlicher Inkarzerationen darstellen, daß ihre Gefahren für den Betroffenen ganz enorme sind (Statistiken!), daher die Rettung der Kranken nur durch zielbewußtes, energisches und kürzestes Eingreifen, welches annähernd physiologische Verhältnisse mit einem Schlag wiederherstellt, erreicht werden kann. Deshalb habe ich die in meiner Klinik schon lange geübte Methode zweier synchron arbeitender Operationsgruppen auch auf diese Fälle ausgedehnt.

Die Diagnose der inkarzerierten Zwerchfellhernien, besonders der nichttraumatischen, wird meist erst während der Ileusoperation gestellt, daher bleibt der primäre abdominale Weg als diagnostische Laparotomie notwendig.

Da man aber die zwei nun in Frage kommenden Möglichkeiten:

1) das Inkarzeratum ist noch reponibel,

2) das Inkarzeratum ist bereits gangränös,

von der Bauchhöhle aus nicht ohne Gefährdung ihrer Sterilität entscheiden kann, sofortiger Schluß der Laparotomie (II. Gruppe), während der Hauptoperateur am Halse die Phrenicusblockade nach Goetze ausführt. Der Hauptoperateur bleibt auf der linken Seite, der Nebenoperateur (die »reine« Gruppe) postiert sich auf der rechten Seite des Pat. Jetzt Angelhakenschnitt Kirschner's, der vorläufig nur in seinem thorakalen Abschnitt unter Überdruck den Thorax eröffnet, wodurch die Inspektion der Pleurahöhle mit dem Inkarzeratum ermöglicht wird.

Es bieten sich nun folgende Möglichkeiten:

1) Wir finden den Prolaps noch reponibel, die Pleura glatt und glänzend, klares Transsudat im Thorax.

Sofortiges Trockenlegen des Brustraumes, Zurückschieben der Lunge (eventuell Lösung von Verwachsungen bei chronischen Fällen), Abstopfen des Thoraxraumes, Inzision des inkarzerierenden Zwerchfellringes im Moment, als die zweite Operationsgruppe den Bauchanteil des Schnittes beendet und die Bauchhöhle zur Aufnahme des Inkarzeratum vorbereitet hat (Abstopfung!). Das gelöste Inkarzeratum wird vom abdominalen Operateur übernommen (Versenkung durch die erweiterte Lücke), inspiziert (eventuelle Übernähung der Inkarzerationsfurche) und versorgt (Fixation der Flexur usw.). Während dieser Bauchtoilette erledigt der Hauptoperateur den Verschluß der Zwerchfellücke in zwei Etagen. Wenn trotz Zwerchfellähmung die Adaptation ihrer Wundränder unausführbar, dann Netztampon, Milzverschluß, bei noch günstigem Zustand des Pat. am besten Fascienplastik. Es folgt die lückenlose Naht des Angelhakenschnittes durch beide Gruppen.

2) Wir finden das Inkarzeratum bereits gangränös, aber nicht perforiert, Pleura noch glatt, Transsudat vielleicht schon trübe, untere Lungenpartie angelegt.

Lösung der Verwachsungen, exaktes Austrocknen des Exsudates, Auswischen des ganzen Raumes mit warmen Ringerkompressen und Abdecken desselben; dann Jodierung des Diaphragmas, Umstopfen des Prolapses. Die Bauchhöhle ist inzwischen von der reinen Gruppe bis auf das im Thorax sich verlierende Organ völlig abgedichtet. Jetzt (I. Operationsgruppe) Inzision des Zwerchfellringes, Be-

freiung des Inkarzeratum, Einpacken der Gangrän in sterile Kompressen, festes Umschnüren des Pakets mit starken Ligaturen und Reposition des Pakets in eine vom Bauch aus vorgehaltene sterile Kompresse; die reine II. Gruppe übernimmt das Paket, lagert es vor die Laparotomiewunde, wo es schichtweise eingenäht wird (eventuelle Nachhilfe durch Mobilisierung vom Bauche aus). Der Hauptoperateur versorgt durch zweireihige dichte Naht, in welche bauchwärts das Netz mitgefaßt wird, die Zwerchfellücke. Durch das Mitfassen des Netzes wird vom Bauch aus eine feste, der Naht eng anliegende Versicherung derselben erzielt. Auf den Verschluß der Lücke muß alle Mühe angewendet werden, da die Möglichkeit eines postoperativen Empyems (Gangrän) sehr wahrscheinlich ist. Totaler Verschluß des Angelhakenschnittes, sofortiges Eröffnen der vorgelagerten Schlinge.

3) Wir finden das Inkarzeratum bereits perforiert, es liegt eine thorakale Kotfistel mit Empyem vor.

Solche schwer septische, verzweifelte Fälle sind nur durch raschestes energisches Vorgehen vielleicht noch zu retten. Auch hier erledigt die erste Gruppe das Trockenlegen des Thorax, wie bereits beschrieben; die Ringinzision wird nach Vorbereitung der Bauchhöhle vorgenommen, die Gangrän im Thorax abgetragen, die Schlinge entweder mit kurzen, fest sitzenden, durch Randnähte versicherten Kompressorien oder sicheren Ligaturen geschlossen eingepackt, in eine vom Bauch aus vorgehaltene Kompresse reponiert und von der Bauchgruppe vorgelagert. Der Hauptoperateur verschließt die Lücke und drainiert die Empyemhöhle beim Verschluß der Thoraxwunde an tiefster Stelle mit daumendickem Drain.

Die Chancen des Nahtverschlusses der Zwerchfellücke, welcher in derart infiziertem Terrain angelegt werden mußte, sind wohl sehr schlechte. Jedoch wäre es möglich, daß auch hier durch die wochenlange künstliche Ruhigstellung des Zwerchfelles die Heilungsmöglichkeit eine bessere geworden ist. Hält die Zwerchfellnaht, ist die Widerstandsfähigkeit des vergifteten Organismus nicht vollends erschöpft, dann könnte auch hier noch Rettung gebracht werden.

Dieses von zwei Operationsgruppen, von denen die rechtswirkende als prinzipiell »rein«, die linksarbeitende als »septisch« betrachtet werden muß, welche sich gegenseitig in die Hände arbeiten, planmäßig durchgeführte rasche Vorgehen, stellt mit einem Schlage annähernd physiologische Verhältnisse im Bauch als auch im Thorax wieder her, entfernt aus dem Körper das brandige Organ, beseitigt durch Verlagerung das Passagehindernis im Darm, verschließt möglichst exakt die Zwerchfellücke, behandelt das Empyem und wahrt gleichzeitig durch exaktes Abstopfen des Weges für das isolierte gangränöse Organ die Reinhaltung der Bauchhöhle. Hiermit erfüllt das eben beschriebene Vorgehen fast alle nötigen Postulate, welche die Heilung dieser überaus gefährlichen, komplikationsreichen Erkrankung noch herbeiführen können. Bisher ist keine Methode allen diesen Anforderungen gerecht geworden — daher die erschreckende Mortalität.

Durch die Einführung des praktischen, ausgiebigste Erschließung sowohl der Bauch- als auch der Brusthöhle garantierenden Schnittes, durch die künstliche, alle einschlägigen Eingriffe ungemein erleichternde Zwerchfellähmung und durch das Mobilisieren von zwei sich unterstützenden Operationsgruppen wird die rascheste Erledigung der planmäßig aufeinanderfolgenden Eingriffe unter Wahrung der Asepsis der noch reinen Bauchhöhle gewährleistet. Natürlich wird die Versorgung des reponierten Inkarzeratum nach seiner Pro-

venienz variieren: Das Kolon wird vorgelagert, Dünndarm und Netz reseziert, der Magen eingestülpt und übernäht usw.

So manche noch offene, auch technische Nebenfrage wird erst die praktische Erprobung der Methode in vivo lösen können.

II.

Aus dem Heilig-Geist-Hospital Bingen und dem Pathologischen Universitätsinstitut Bonn.

Seltene Mißbildung. Notomelia thoracica posterior mit Spina bifida.

Von

Dr. Heinrich Hartleib in Bingen und Dr. Arnold Lauche in Bonn.

I.

Wie aus dem pathologischen Teil der Arbeit hervorgehen wird, ist eine ähnliche Mißbildung, wie sie im nachfolgenden Falle beschrieben wird, bislang erst einmal in der Literatur bekannt geworden. Es handelt sich um die Ausbildung eines dritten Beines auf dem Rücken in Vergesellschaftung mit einer Spina bifida.

Am 14. XI. 1920 kam das Kind Sch. in meine Behandlung. 3 Monate altes, sehr kräftig entwickeltes Mädchen, das auf der Mitte des Rückens ein makroskopisch scheinbar vollkommen normal ausgebildetes Bein hatte. In seiner Entwicklung schien das Bein gegenüber den normal ansitzenden Beinen zurückgeblieben. Es lag der Länge nach über der Mitte des Rückens und Gesäßes. Bei der Geburt soll das Bein, wie mir der Arzt, der es gleich nach der Geburt gesehen hatte, erzählte, gleiche Stärke mit den beiden Normalbeinen gehabt haben. Der Fuß stand in starker Supinationsstellung. Am Kniegelenk kleine trichterförmige Einziehung. Die Reflexe waren an dem dritten Bein nicht auszulösen, während sie an den beiden Normalbeinen vorhanden waren. Keine Steigerung oder Abschwächung derselben. Die Sensibilität ließ sich nicht feststellen. Die Röntgenaufnahme zeigte den Ansatz des Beines vom VIII.—XII. Brustwirbel. Patella fehlte.

Direkt neben dem Gesäßteil des Beines auf der rechten Rückenhälfte ein Gebilde, das auf den ersten Anblick den Eindruck der zweiten Gesäßhälfte ohne Bein machte, das sich aber bei näherer Untersuchung als eine Spina bifida entpuppte, und zwar als eine Meningokele. Bei Druck auf dieselbe zeigte sich keine Druckerhöhung an der großen Fontanelle. Zwischen Gesäßhälfte und Spina bifida Andeutung der großen und kleinen Schamlippen.

Anamnestisch wäre zu erwähnen, daß die Mutter des Kindes an einem schweren Basedow leidet; sie war dieserhalb vor 10 Jahren strumektomiert worden, ohne daß die Entfernung der Struma irgendeinen Einfluß auf die Rückbildung des Basedow gehabt hätte. Während der Schwangerschaft hatte die Frau keinerlei Beschwerden; die Geburt des Kindes verlief ohne Störung. Die vier übrigen Kinder sind vollständig gesund; keines zeigt eine Abnormität. Auch nicht der Vater, der weder Luetiker noch Potator ist.

Der Operationsplan war gegeben; zunächst Absetzen des Parasiten und dann in einer späteren Sitzung Beseitigung der Meningokele. Mit Rücksicht

darauf, daß großer Blutverlust für Säuglinge immer eine große Gefahr bedeutet, beschloß ich, nicht die Radikaloperation vorzunehmen, sondern mich mit einer hohen Amputation zu begnügen, weil eine solche schnell und in Blutleere auszuführen war. Letztere mußte durch manuelle Zirkulärkompression ausgeführt werden, da ein Esmarchschlauch nicht anzubringen war.

In Chloroformnarkose Ovalärschnitt von oben nach unten. Auf der Schnittfläche nur Fettgewebe, keine Muskulatur; Durchtrennen des Femur mit der Knochenschere; Unterbindung der Arteria und Vena femoralis, die normal ausgebildet sind; keine Profunda femoris; kein Ischiadicus. Das Fettgewebe wird über dem Amputationsstumpf mit Catgutknopfnähten situiert. Hautnaht. Heilung p. p.

Nach Unterbindung der Gefäße suchte ich durch Palpation von der Wunde aus festzustellen, ob ein vollständiges Hüftgelenk ausgebildet sei, da dies an dem Röntgenbild nicht genau zu erkennen war. In Wirklichkeit ließ sich von der Amputationswunde aus eine Beckenschaufel feststellen, die auf der Röntgenkopie gar keinen und auf der Platte nur einen ganz schwachen Schatten ergeben hatte.

Da die Meningokele sich immer mehr vergrößerte, sah ich mich gezwungen, schon nach 6 Wochen die Meningokelenoperation vorzunehmen. In Chloroformnarkose Freilegen des von einem ziemlich starken Panniculus adiposus umgebenen Sackes. Spalten des doppeltfaustgroßen Sackes in der Längsrichtung; klarer Liquor. Das Rückenmark lag in einer Ausdehnung von 6 cm auf dem Boden des Sackes. Die Wandung des letzteren wird im Abstand von 1 cm von der Umschlagsfalte beiderseits abgetragen und über dem Rückenmark fortlaufend mit Catgut vernäht. Situierung des Fettgewebes durch Catgutknopfnähte. Hautnaht. Heilung p. p.

Bald nach dem zweiten Eingriff traten Lähmungserscheinungen am ganzen rechten Beine auf, die mehrere Wochen lang anhielten, sich aber dann wieder zurückbildeten. Es muß sich hier um Druckerscheinungen der motorischen Wurzeln durch ein Hämatom gehandelt haben. Während der Zeit der Lähmungserscheinungen waren die Reflexe an dem rechten Beine aufgehoben, an dem linken waren sie vollkommen erhalten. Es besteht jetzt noch auf dem Rücken ein ziemlich erheblicher Wulst, dessen Beseitigung einer dritten Operation vorbehalten bleiben muß, da dieser Eingriff mit ziemlichem Blutverlust verbunden sein dürfte, den man dem 5monatigen Säugling nicht zumuten darf, ohne dabei sein Leben zu wagen.

Das amputierte Bein wurde dem Pathologischen Institut in Bonn überwiesen.

II[1].

Die eingehende Untersuchung des in frischem Zustand gut erhalten eingesandten Beines ergab folgenden Befund:

Rechte untere Extremität, in der Größe etwa der eines Neugeborenen entsprechend. Die Haut ist über Ober- und Unterschenkel prall gespannt, über dem Fuß etwas runzelig. Die Zehen sind in der Fünfzahl vorhanden; die Nägel wohlausgebildet, erreichen nicht ganz das vordere Ende der Zehen. Die Haut ist im allgemeinen rosig, von einigen bläulichroten Flecken durchsetzt. Das Bein ist im Kniegelenk im rechten Winkel gebeugt. Es gelingt eine Streckung nur bis zu einem Winkel von etwa 120°. Das weitere Strecken verhindert dann die sich

---

[1] Erweitert nach einem Demonstrationsvortrag in der Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde zu Bonn am 14. II. 1921.

in der Kniekehle straff spannende Haut. Der Fuß ist so stark supiniert, daß der Fußrücken in Seitenlage des Beines nach oben sieht. Die Bewegungen im Fußgelenk sind nicht behindert.

In der Gegend des Kniegelenks findet sich auf der Streckseite etwas lateral eine etwa linsengroße, flach-trichterförmige Einziehung der Haut, die auf der Unterlage wenig verschieblich ist (s. Fig.). Länge des Unterschenkels vom unteren



Meningokele.

Rand dieser Einziehung bis zum Fußrand 11 cm. Größte Länge des Fußes 7 cm, mittlere Breite 3 cm. Die etwas schräg zur Längsachse liegende Amputationsfläche mißt 9 × 7 cm. Makroskopisch erkennt man auf ihr nur unregelmäßig angeordnete Fettläppchen, die durch dünne Bindegewebszüge getrennt werden. Etwa in der Mitte ragt der Querschnitt des Oberschenkelknochens etwas aus der Schnittfläche hervor (5 mm im Durchmesser, davon 4 mm auf Markraum und je $^1/_2$ mm auf die Corticalis). Von Gefäßen und Nerven ist zunächst nichts zu sehen. Vorsichtige Präparation ergibt mehrere Venen dicht unter der Haut, sowie eine Arterie von etwa 1 mm Durchmesser und eine etwas weitere Vene dicht dem Knochen anliegend. Nerven sind makroskopisch nicht zu finden.

Das Röntgenbild, welches ich mit freundlicher Erlaubnis von Herrn Geh.-Rat Garrè in der Chirurgischen Klinik anfertigen ließ, zeigt alle Knochen, mit Ausnahme der Patella, in überraschend guter Ausbildung. Knochenkerne finden sich in der unteren Femur-, der oberen Tibiaepiphyse, sowie im Talus und Calcaneus. Ein Kern im Kuboid ist noch nicht zu erkennen. Nach den Angaben im Told'schen Atlas entspricht dieser Befund dem normalen Entwicklungsstadium kurz vor der Geburt.

Zur histologischen Untersuchung wurden in Zelloidin eingebettet:

1) Eine Scheibe der Amputationsfläche (in mehreren Stücken);

2) eine halbkreisförmige Keilexzision aus der Mitte der Wadengegend bis auf den Knochen reichend;

3) die Mittelfußgegend (subkutan von seitlichem Hautschnitt am Fußrand aus entnommen, um das Präparat möglichst zu erhalten);

4) ein Stück aus der Einziehung auf dem Knie.

Zum Vergleich wurden entsprechende Stücke aus einer normalen Extremität (in der Geburt an Nabelschnurvorfall gestorbenes Kind) und aus einer rechten unteren Extremität eines zufällig in der Zeit eingesandten Anencephalus mit totaler Rachischisis und völligem Fehlen (auch histologisch) des Rückenmarks geschnitten.

Die beiden Vergleichspräparate zeigen keine wesentlichen Unterschiede untereinander, abgesehen von der etwas schwächeren Entwicklung der Knochen und Nerven beim Anencephalus. Alle Vergleiche im folgenden beziehen sich auf die Präparate vom »normalen« Kinde.

Die Haut zeigt keine Besonderheiten. Das subkutane Fettpolster geht ohne Grenze in die Fettmassen über, welche an Stelle der Muskulatur vorhanden sind. Nirgends findet sich auch nur ein Rest von Muskelgewebe. Das Bindegewebe zwischen den Fettläppchen ist zart, nirgends erkennt man dickere Bündel, die sich in Beziehung zu den derben Fascien oder Muskellogen des normalen Präparates bringen ließen. Gefäße und Nerven sind in die Bindegewebsstränge sowohl am Ober- wie am Unterschenkelquerschnitt an verschiedenen Stellen eingelagert. Sie sind schwach entwickelt und lassen sich auch nicht in Beziehung bringen zu den normalerweise vorhandenen entsprechenden Gebilden. Höchstens könnte man mit einiger Willkür die dicht am Knochen verlaufenden Gefäße und Nerven am Oberschenkel als Art. und Vena femoralis und N. saphenus bezeichnen, wenn man annehmen will, daß sie aus ihrer normalen Lage (etwa in der Mitte zwischen Knochen und Oberfläche, dicht unter dem Sartorius) durch das vorwachsende Fett an den Knochen verlagert worden sind (vgl. Corning, S. 734).

Die Mittelfußknochen entsprechen in Bau und Größe denen des Anencephalus; Ossifikationszone, Knorpel und Gelenkspalten zeigen nichts Abweichendes. An Stelle der Musculi interossei findet sich wiederum nur Fett, durch einzelne schräg und quer von Knochen zu Knochen verlaufende Bindegewebsstränge in einzelne Läppchen abgeteilt. Auch hier keine Andeutung der normalen längsverlaufenden Sehne der federförmigen Muskel.

Die Untersuchung der Einziehung am Knie zeigt keinen Anhalt für eine entzündliche Entstehung. Es finden sich im Bereich der hier etwas dünneren, aber derberen Haut cystenartige Erweiterungen der Schweißdrüsenausführgänge mit Wucherung des Epithels, welches an mehreren Stellen zu konzentrisch geschichteten Massen zusammengeballt im Lumen liegt. Das subkutane Fett fehlt hier, das derbe Bindegewebe der Haut geht ohne Grenze in das Perichondrium der Femur- und Tibiaepiphyse über. Auch histologisch keine Andeutung einer Patella.

Wenn wir den klinischen, röntgenologischen und histologischen Befund zusammenfassen, haben wir also eine Mißbildung vor uns, die besteht: 1) aus einer fast regelrecht ausgebildeten rechten unteren Extremität mit Ersatz der Muskulatur durch Fett, 2) einem rudimentären Becken, 3) äußeren weiblichen Genitalien und (am Wirt) einer Spina bifida mit Meningokele. Sie setzt an im Bereich des VIII.—XII. Brustwirbels und hat weder zum Schultergürtel noch zum Becken Beziehungen.

Legen wir die Schwalbe'sche Einteilung der Mißbildungen und ihren weiteren Ausbau durch Hübner und Pol zugrunde, so kommt differentialdiagnostisch in Frage:

1) die Hypermelie, d. h. überzählige Extremitätenbildung ohne Verdoppelung der Körperachse,

2) die Notomelie, d. h. im wesentlichen aus Extremitäten bestehende rudimentäre Doppelbildung im Bereich des Rückens.

Die rudimentäre Beckenanlage, die äußeren Genitalien und die Spina bifida des Wirtes lassen für unseren Fall keinen Zweifel bestehen, daß es sich um eine rudimentäre Doppelbildung, eine Notomelie, nicht aber eine bloße Hypermelie, handelt.

Man unterscheidet nun eine Notomelia anterior (Hübner) oder besser Not. thoracique (Lesbre und Jarricot) und eine Notomelia posterior oder besser pelvienne, je nachdem der Parasit in der Schulter- oder Beckengegend befestigt ist.

Im ersteren Falle sollen nach Lesbre und Jarricot die vorhandenen Extremitäten stets vordere, im anderen Falle stets hintere sein. In unserem Falle

setzt der Parasit zwar noch im Bereich des Thorax an, hat aber eine hintere Extremität ausgebildet. Die Bezeichnung Not. thoracica ist also die gegebene und die Auffassung Lesbre's und Jarricot's, daß die Fälle von Not. thoracica mit Ausbildung hinterer Extremitäten Beobachtungsfehler seien, dürfte damit als nicht richtig aufzugeben sein. Man könnte diese Fälle zweckmäßig als Notomelia thoracica posterior bezeichnen im Gegensatz zu der Notomelia thoracica anterior, bei der vordere Extremitäten vorhanden sind. Die Bezeichnungen Lesbre's und Jarricot's halte ich auch deswegen für besser als die Hübner's (die auch Pol übernommen hat), weil sich in gegebenen Fällen der Sitz der Mißbildung im Gebiet der Hals- bzw. Lendenwirbelsäule entsprechend als Notomelia cervicalis bzw. lumbalis bequem und leicht verständlich ausdrücken ließe.

In der Literatur fand ich nur einen ähnlichen Fall von Menschen, den von Castro. Ob der sehr rudimentäre Fall von Untersberg hierher gehört, läßt sich aus den mir allein zugänglichen Referaten nicht entscheiden. Bei Castro handelt es sich um ein Mädchen mit einer Notomelia thoracica anterior, die durch das Vorhandensein einer Spina bifida und Meningokele und eines Schultergürtels, sowie Ersatz der Muskulatur durch Fett sehr viel Ähnlichkeit mit der hier beschriebenen hat.

Zur Klärung der alten Streitfrage, ob die Muskulatur in derartigen Mißbildungen überhaupt nicht angelegt wird oder ob sie zwar angelegt und dann früher oder später sekundär durch Fettgewebe ersetzt wird, kann unser Fall auch nichts Sicheres beitragen. Das Fehlen aller Fascien und jeglicher Einteilung des Querschnitts, entsprechend den normalerweise vorhandenen Muskellogen, könnte man für die Auffassung verwerten, daß die Muskulatur gar nicht angelegt war. Einen erheblichen Grad der Ausbildung hat sie jedenfalls sicher nicht erreicht, und wenn sie durch Fettgewebe sekundär ersetzt wurde, dann kann das nur so geschehen sein, daß das subkutane Fett von allen Seiten her gegen den Knochen vorgedrungen ist, nicht aber so wie bei der sogenannten »lipomatösen Degeneration«, indem Fettgewebe in einzelnen Strängen zwischen die Muskelfasern wächst und sie allmählich komprimiert. In diesem Falle müßten die Fascien die groben Formen der Muskeln noch erkennen lassen, was in unseren Präparaten nirgends auch nur andeutungsweise der Fall ist.

Die Herkunft der Nerven in unserer Mißbildung ist ohne eingehende Untersuchung des noch am Wirt verbliebenen Gewebes nicht sicher festzustellen. Wahrscheinlich handelt es sich aber um sensible Fasern, die aus dem Wirtorganismus stammen (ähnlich wie bei dem Epigastricus von Schwalbe, Zentralbl. f. Path. 1906).

Das Fehlen der motorischen Fasern darf man nicht für die fehlende Ausbildung der Muskulatur verantwortlich machen, denn in dem zum Vergleich untersuchten Falle von Anencephalie war die Muskulatur regelrecht entwickelt, obwohl das Rückenmark völlig fehlte und die vorhandenen Nerven nur sensible Fasern, ausgehend von den vorhandenen Spinalganglien, sein können. (Ähnliche Befunde sind auch sonst bereits erhoben worden.) Mit völliger Klarheit zeigt auch unser Fall, daß das Skelett in seiner Entwicklung nicht von der Muskulatur abhängig ist, wie man wegen der so mannigfachen nahen Beziehungen und späteren Einwirkungen der Muskulatur auf die Form der Knochen wohl annehmen könnte. Wie auch frühere Beobachtungen schon zeigten, fehlt in ähnlichen Fällen stets die Patella, da sie in ihrer Ausbildung abhängt von der Bildung der Sehne des Quadriceps, in die sie eingelagert ist. Da die Patella normalerweise schon im 2. Embryonalmonat knorpelig vorhanden ist, müssen wir die Störung in der Entwick-

lung des Muskelsystems mindestens ebenso weit zurückverlegen, da ein sekundäres Schwinden der knorpeligen Patella nicht gut anzunehmen ist. Näher auf diese Fragen einzugehen ist hier nicht der Ort. Manche weiteren Befunde müssen wir heute als noch nicht weiter klärbar hinnehmen und uns damit bgenügen, durch möglichst eingehende Untersuchung weitere kleine Bausteine für ein künftiges Gebäude zu liefern.

III.

Erfrierung beider Unterschenkel.

Von

Th. Kölliker in Leipzig.

In kurzer Zeit habe ich bei zwei jungen Damen eine Erkrankung beobachtet, die ich auf die gegenwärtige Mode — kurze Röcke und sehr dünne, seidene Strümpfe — zurückführe. Es handelt sich um eine lokale Erfrierung mit dauernder Hyperämie, Schmerzen und Jucken der unteren Hälfte beider Unterschenkel, und zwar genau in der Ausdehnung, in der die Unterschenkel der Kälte ausgesetzt sind, also vom Kleidersaum zum Stiefelschaft. Als Behandlung empfiehlt sich, abgesehen von geeigneter Bekleidung, Massage und leichter Druckverband mit Idealbinde. Voraussichtlich ist diese lokale Erfrierung schon wiederholt beobachtet, aber vielleicht in ihrer Entstehung nicht gedeutet worden.

IV.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Bonn.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Garrè.

Zur Frage der Entstehung der Pseudarthrosen.

Von

Dr. Th. Naegeli,
Assistenzarzt.

Trotz zahlreicher klinischer Erfahrungen und experimenteller Untersuchungen ist uns die Ursache der Entstehung einer großen Zahl von Pseudarthrosen auch heute noch unklar. Alle die bekannten Gründe, wie Interposition, mangelhafte Fixation, starke Verschiebung bzw. große Defekte der Knochen, schwere Allgemeinerkrankungen u. dgl. können dabei nicht kausal verwertet werden. Die kasuistische Mitteilung eines Falles scheint mir deshalb gerechtfertigt, weil nur ein möglichst großes Material und eine vielseitige Beleuchtung dieser Frage uns in der Erkenntnis der Erkrankung weiterbringen kann.

H. G., 8jähriger Junge. Am 7. III. 1919 von einem Auto überfahren, dabei Bruch des rechten Unterschenkels. 8 Wochen im Verband. Nachher Gehen ohne Verband mit Schmerzen und Hinken möglich. Aufnahme in der Chirurgischen Klinik 9. XII. 1919. Befund: Kräftiger, gesunder Junge; keine Anzeichen von Rachitis, keine Drüsenschwellungen. Innere Organe ohne krankhafte Veränderungen. Beim Gehen Schonung des rechten Beines, deshalb hinkender Gang. Der rechte Unterschenkel zeigt ca. 12 cm oberhalb des Sprunggelenks eine deutliche

*

Abknickung nach vorn. Die Haut darüber ist unverändert, über dem Knochen verschieblich. Die Palpation ergibt eine geringe Verdickung des Knochens, derart, daß die Tibia im stumpfen Winkel nach vorn abgeknickt ist. An dieser Stelle federnde Beweglichkeit und lokaler Schmerz. Bein atrophisch, $1^1/_2$ cm kürzer wie links. Oberschenkelmaß um 3 cm, Unterschenkel um $1^1/_2$ cm geringer.

Danach handelt es sich um eine Pseudarthrose der rechten Tibia. Das Röntgenbild bestätigt diesen Befund. Die Tibia zeigt etwas unterhalb der Mitte die alte Frakturstelle, an der die Fragmente noch nicht knöchern verheilt sind. Das obere Fragment ist etwas nach innen und hinten, das untere nach außen und vorn verschoben, ohne mit der Fibula, die nicht gebrochen ist, in Verbindung getreten zu sein. Eine größere Dislokation ad longitudinem besteht nicht. Besonders die seitliche Aufnahme ergibt eine deutliche Pseudarthrose, bei der das

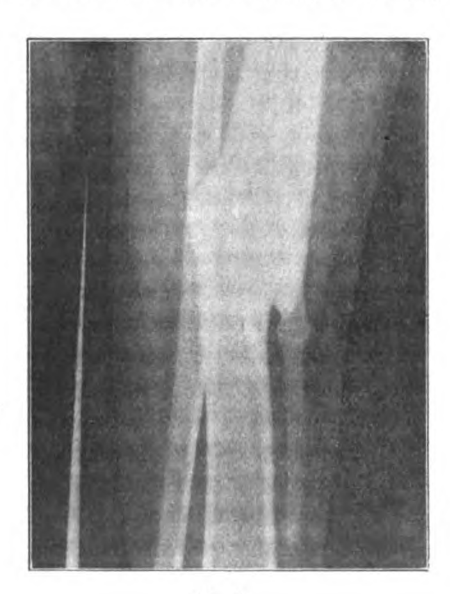


Fig. 1.
Röntgenbild der Pseudarthrose.

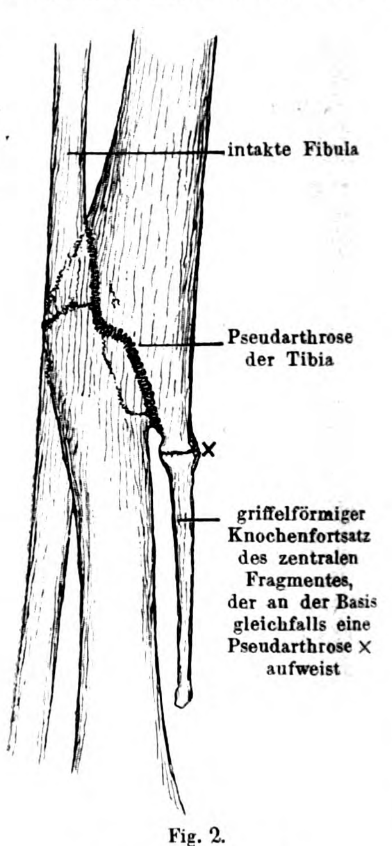


Fig. 2.
Skizze zum Röntgenbild.

zentrale Ende kolbig verdickt, das periphere nur etwas abgerundet erscheint. Vom zentralen Knochenstumpf geht ein ca. 6 cm langer, $^1/_2$—$^3/_4$ cm dicker Knochenfortsatz nach unten, der von der Innen- und Hinterseite des Knochens seinen Ausgang nimmt, parallel zum peripheren, von diesem etwa $^1/_2$ cm entfernt verläuft und keine Verbindung mit jenem aufweist. Er scheint vom Periost und der Corticalis auszugehen, zeigt keinen Zusammenhang mit der narbig verschlossenen Markhöhle. Dieser Fortsatz hat 1 cm unterhalb seines Beginnes, also auch ebensoviel unterhalb des unteren Endes der Pseudarthrose, eine leichte kolbige Auftreibung, die von einem ca. 2 mm breiten, quer verlaufenden, hellen Band durchsetzt ist. Es handelt sich also auch hier um eine Pseudarthrose.

Bei der am 13. XII. 1919 ausgeführten Operation (Dr. Naegeli) wird der Befund einer Pseudarthrose der Tibia bestätigt, während die Fibula völlig intakt ist. Die Markhöhle befindet sich beiderseits ausgedehnt narbig verschlossen. Der Knochenfortsatz der Tibia, der entfernt wird, zeigt tatsächlich an seinem oberen Ende eine Pseudarthrose, während der übrige Teil in den Weichteilen gelegen keine Beziehungen zum peripheren Fragment aufweist. Typische Operation durch Spanimplantation aus demselben Knochen Febr. 1921. Völlige Heilung.

Diese Beobachtung scheint mir nach zwei Richtungen von Bedeutung. Einmal handelt es sich dabei um einen Knochenfortsatz, der von einem pseudarthrotisch geheilten Knochen gebildet, in dem es zur Pseudarthrose gekommen, und zweitens um ein Gebilde, das keinen gröberen mechanischen Beanspruchungen unterlegen, da es mit seinem peripheren Ende frei in die Weichteile ragt. Während also der Markcallus ungenügend, keine knöcherne Vereinigung der Tibiafragmente zustande gebracht, bildet sich vom Periost und der Corticalis ein Knochenspan, der keine weiteren Beziehungen zu der Fraktur eingeht, trotzdem aber in seinem oberen Drittel eine Pseudarthrose aufweist. Eine gröbere traumatische Schädigung kommt hier deshalb nicht in Frage, weil die Fibula als Stütze eine Biegungsbelastung ausschließt. So muß man für diesen Fall Schädigungen anderer Art verantwortlich machen. Es sind vielleicht Vorgänge, wie sie neuerdings von Looser als Pseudofrakturen beschrieben, pathologische Formen von Infraktionen und Callusbildungen, die besonders bei Rachitis, Osteomalakie und anderen Knochenerkrankungen gefunden wurden. Ob kleine lokale Einbrüche der Corticalis oder schubweise den Knochen durchsetzende Sprünge, zu denen der durch das Grundleiden — hier durch die Pseudarthrose der Tibia — veränderte Knochen geneigt ist, als Ursache anzunehmen, muß ich dahingestellt sein lassen. Interessant bleibt die Tatsache, daß in einem im Anschluß an eine Fraktur sich bildenden periostalen Knochenfortsatz, der keiner direkten Belastung ausgesetzt, bei einem sonst gesunden Jungen sich sekundär eine Pseudarthrose ausbilden konnte. Die Verhältnisse liegen also hier anders wie bei den Fällen, in denen sich in einem Knochentransplantat nach Beseitigung einer Pseudarthrose wieder eine solche einstellt.

V.

Richtigstellung zu den Bemerkungen des Herrn Professor Enderlen im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 7.

Von

Dr. A. Neudörfer.

Ad 1. Der einzige, wohl klar ersichtliche Zweck meiner Veröffentlichung war, zu zeigen, daß die, wie wir heute wissen, nicht neue Methode von Pochhammer ein schlechter Weg bei der Behandlung des Volvulus der Flexur ist. Daß Pochhammer, ich und Herr Reichle (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 41, S. 1276) die Literatur der neunziger Jahre nicht besser kannten, ist bedauerlich. Auffallen muß nur, daß der eigentliche Urheber, Herr Prof. Pochhammer, seinerzeit einer Rüge durch Herrn Prof. Enderlen entgangen ist, da

es mir ohne diese Arbeit nicht eingefallen wäre, irgend etwas über diese Sache zu sagen.

Ad 2 muß ich Herrn Prof. Enderlen leider sagen, daß ihm ein sehr bedauerlicher Literaturirrtum unterlaufen ist. Ich habe mich nie bemüßigt gefühlt, über die Technik der Operation des Wolfsrachens etwas zu schreiben, und es geht nicht an, mich für eine Sache haftbar zu machen, die ich nicht begangen habe. Der Schuldige in diesem Falle ist Max Linnartz. Wenn ich mir ebenfalls erlauben darf Busch zu zitieren, möchte ich mich den Äußerungen des Spitzes der Witwe Bolte anschließen: Laut ertönt sein Wehgeschreih, denn er fühlt sich schuldenfrei (Max und Moritz ebenfalls erster Streich).

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

Sitzung vom 4. Dezember 1920 in Dortmund,
Städt. Luisenhospital, Chirurg. Klinik.
Vorsitzender: Herr Tilmann (Köln).

Herr Henle (Dortmund): Über Dauerdehnung der Papilla Vateri.

Für die Dauerdehnung der stenosierten Papilla Vateri steht einmal der transduodenale Weg zur Verfügung. Er hat den Nachteil, daß das Aufsuchen der Papille, wenn sie nicht durch einen Stein markiert ist, auch bei breiter Eröffnung des Darmes schwierig ist. Andererseits ist mit dem langen Schnitt die Gefahr einer Duodenalfistel verbunden. Die Hofmeister'sche Methode, vom Choledochus aus ein Drain durch die Papille zu führen, setzt die Möglichkeit voraus, daß die Stenose permeabel ist. H. ist in einer Reihe von Fällen so vorgegangen, daß er eine dünne Sonde, wenn nötig mit leichter Gewalt, vom Choledochus ins Duodenum geführt hat. Dann wurde diese gegen die vordere Duodenalwand gedrängt und auf den Knopf eine Inzision gemacht, so klein, daß die Sonde eben durchgeführt werden konnte. Nun wird an der Sonde ein kräftiger, langer Seidenfaden befestigt und mit der Sonde aus dem Choledochusschlitz herausgezogen. An dieses herausgezogene Fadenende bindet man den einen kurzen Schenkel eines T-Drains, der so bemessen wird, daß er von dem Choledochusschlitz bis ins Duodenum reicht. Dieser Schenkel wird unter Anziehen des Fadens in den Choledochus geschoben und dann mittels des Fadens durch die Papille ins Duodenum gezogen. Man zieht ihn so weit vor, daß der Knoten eben sichtbar wird und durchschnitten werden kann. Der andere entsprechend gekürzte T-Schenkel wird in den Hepaticus eingeführt. In einigen Fällen wurde die Sonde bis ans Duodenum geführt und nun an die vordere Wand angedrängt. Die Inzision durchdringt nun zunächst die vordere, dann die hintere Darmwand. Der weitere Verlauf ist der gleiche wie vorher dargestellt. Das kleine Duodenalloch wird mit wenigen Nähten geschlossen, der Choledochus bis dicht ans Drain vernäht. Ein Jodoformgazebeutel kommt nach der Gegend des Foramen Winslowi. Im übrigen wird die Bauchhöhle geschlossen. In mehreren in der verschiedenen Weise behandelten Fällen blieb das Drain 3 Wochen liegen. Der Erfolg war gut und dauernd.

Herr Petersen (Dortmund, städtische Krankenanstalten): Demonstration eines erfolgreich operierten Falles von kongenitalem Blasendivertikel.

32jähriger Mann, bis vor $^{1}/_{2}$ Jahr ganz gesund gewesen. Seitdem Beschwerden

beim Wasserlassen. Die Blase entleerte sich nicht ausreichend, so daß er durch Druck auf die Blasengegend nachhelfen mußte. Späterhin cystitische Beschwerden und schließlich häufig vollständige Harnverhaltung. Aufnahme ins Krankenhaus. Zunächst auf die Geschlechtskrankenabteilung, da Verdacht auf gonorrhoische Affektion bestand. Da hierfür keinerlei Anhaltspunkte gefunden wurden, Verlegung zur chirurgischen Abteilung. Die Cystoskopie ergab sehr erhebliche Cystitis, ferner sieht man nach hinten und etwas medial vom Ureter gelegen, den Eingang zu einem Divertikel, in das die Schleimhaut in strahligen Falten hineinzieht. Die rechte Blasenwand war nach innen vorgewölbt, mit ihr zusammen das rechte Ureterostium. Katheterismus des rechten Ureters ergab ungehinderten Durchgang des ganzen Ureters. Nierenfunktion normal. Keine Prostatahypertrophie. Die Röntgenaufnahme sowohl bei Füllung mit Luft wie auch mit 5%iger Collargollösung ergab ein etwa faustgroßes, die Harnblase an Größe übertreffendes, nach rechts gelegenes Divertikel. Spülbehandlung war erfolglos. Es bestand fast vollständige Harnverhaltung, so daß dauernd katheterisiert werden mußte. Deshalb am 30. X. Radikaloperation. Schnitt wie zur Sectio alta. Freilegung der Blase. Da von außen exakte Orientierung nicht möglich war, Eröffnung der Blase, von da aus Eingehen mit dem Finger in das Divertikel. Darauf teils scharfes, teils stumpfes Auslösen des Divertikel aus seiner Umgebung und Abtragung an seinem Halse. Da der Ureter ziemlich stark mit dem Divertikel verwachsen war und sich schlecht lösen ließ, wurde er durchtrennt und neu in die Blase eingepflanzt. Naht der Divertikelöffnung, teilweise Naht der Blasenwunde bis auf eine Drainageöffnung. Das Divertikelbett wird ebenfalls drainiert und tamponiert. An die Drainage der Blase wird eine Wasserstrahlsaugpumpe angeschlossen, um den Urin abzusaugen und die Wunde trocken zu halten. — Guter Heilverlauf. Wunde nahezu geschlossen. Pat. vermag bereits spontan Urin zu lassen.

Diskussion. Herr Kudlek (Düsseldorf) hebt in Hinsicht auf die exakte anatomische Diagnose des Blasendivertikels, die durch das Röntgenverfahren, teils mit Collargol, teils mit Luft gefüllter Blase exakt gestellt wurde, die Wichtigkeit der Röntgenologie der mit Luft gefüllten Blase besonders hervor.

Ihm ist es gelungen, mit diesem Verfahren Blasentumoren von der Größe einer Walnuß im Röntgenbilde darzustellen. Besonders ist dieses Verfahren empfehlenswert in den Fällen, wo man wegen hochgradiger Cystitis, Blasenblutungen, Unmöglichkeit die Blase rein zu spülen, das cystoskopische Verfahren anzuwenden nicht in der Lage ist. Die Methode ist die denkbar einfachste: Durch einen in die Blase eingeführten Katheter wird Luft in dieselbe mittels eines Gebläses eingeblasen und darauf eine Momentaufnahme gemacht. Die Röntgenaufnahmen werden hierbei vielfach derartig kontrastreich, daß man selbst in den Blasentumoren erweichte Partien zu sehen imstande ist.

K. kann dieses Verfahren besonders auch wegen der großen Einfachheit und Schmerzlosigkeit für die Blasendiagnostik nur bestens empfehlen.

Herr Knoch (Dortmund, städtische Krankenanstalten): Über Behandlung komplizierter Frakturen durch Verschraubung (mit Demonstration von Röntgenbildern).

An der Chirurgischen Klinik der städt. Krankenanstalten in Dortmund werden seit einer Reihe von Jahren — bereits vor dem Kriege — komplizierte Frakturen durch Verschraubung mit der Lane'schen Schiene behandelt. Der operative Eingriff geschieht tunlichst bald nach eingetretener Verletzung. Obwohl es zunächst nicht ratsam erscheinen möchte, in einem, in den meisten Fällen als infiziert

anzusprechenden Gewebe noch einen Fremdkörper zu implantieren, so sprechen die Erfolge für die Brauchbarkeit der Methode. Es werden mit Sicherheit die Bruchenden in bestmöglicher Stellung adaptiert und fixiert. Die Callusbildung ist eine genügende. Mit Bewegungsübungen kann verhältnismäßig bald begonnen werden. Die funktionellen Erfolge sind dementsprechend gute. Die Schienen müssen nachträglich in der Regel wieder entfernt werden. Auch kommen mitunter kleinere Sequestrierungen vor. Letzterer Eingriff ist klein; die gesetzte Wunde ist von untergeordneter Bedeutung für den Verlauf. In den meisten Fällen handelt es sich um Unterschenkelbrüche.

Diskussion. Herr von Brunn (Bochum) hat häufig von der Verschraubung Gebrauch gemacht, vorwiegend bei schwer zu reponierenden oder schwer zurückzuhaltenden Bruchstücken (Oberschenkelfraktur, Fract. colli chir. humeri). Die Erfolge waren sehr befriedigend. Häufig war eine nachträgliche Entfernung der Metallschienen nicht erforderlich. Der Ansicht der Chirurgen, welche eine Verwendung der Metallschienen widerraten und die Bolzung mit lebendem Material vorziehen, kann sich v. B. nicht anschließen. Beide Verfahren haben ihre Berechtigung. Ein Vorzug der Verwendung von Metallschienen ist die Vermeidung einer zweite Wunde.

Herr Natzler (Mühlheim): Ansinn hat mittels Verschraubung bei Frakturen, die durch andere Verfahren nicht zu beeinflussen waren, gute Erfolge erzielt. Schilderungen des Verfahrens. Demonstration des Instrumentariums. Im weiteren wird auf die knochenplastischen Methoden von Vulpius und Lexer hingewiesen, die beide gleichmäßig gute Erfolge ergaben.

Herr Henle betont nochmals, daß die Demonstration sich ausschließlich auf komplizierte Frakturen bezieht. Gerade hier ist die Verschraubung empfehlenswert, weil sie die absolute Ruhigstellung mit idealer Reposition verbindet. Die Ruhigstellung verhindert mit großer Sicherheit die Infektion, wenn der Eingriff möglichst früh, also vor Eintritt der Infektion, ausgeführt wird. Es sind Fälle mit schwerster Hautverletzung auf diese Weise vor der Amputation bewahrt worden. Natürlich heilen in diesen Fällen die Schienen im Gegensatz zu subkutanen Frakturen meist nicht ein. Sie müssen nach vollendeter Konsolidation entfernt werden.

Herr Ostermann bestätigt die guten Resultate bei komplizierten Frakturen zum Zweck der sofortigen absoluten Ruhigstellung in idealer Position. Auch die Erfahrungen im Felde bei den schwer infizierten Schußbrüchen bestätigen dies. Die Auffassung von Lexer, man solle keine metallischen Fremdkörper bei Frakturen verwenden, widerspricht seiner neuesten Veröffentlichung in »freie Transplantationen«, in der die Röntgenbilder bei Überbrückung von Knochendefekten fast immer eine Befestigung mit Draht zeigen.

Herr Boeters (Dortmund, städtische Krankenanstalten): Ein Fall von hämolytischem Ikterus, geheilt durch Milzexstirpation.

Das Leiden trat in der Kindheit auf, war erblich, machte aber sonst keine Beschwerden. Pat. wurde hier wegen gutartiger Duodenalstenose operiert, hervorgerufen durch vernarbtes Duodenalulcus. Dabei wurde gleichzeitig die sehr große Milz entfernt. Der doppelte Eingriff wurde sehr gut überstanden. Danach rapides Zurückgehen des Ikterus und der Gallenfarbstoffe im Urin. Das Blutbild, das die für hämolytischen Ikterus typischen Veränderungen aufweist, ist nach wie vor der Operation das gleiche. Über die Dauer des Erfolges läßt sich jetzt noch nichts sagen.

Herr Ahrens (Remscheid): Über operative Behandlung der Fractura ossis navicularis carpi.

Frischer Bruch des Os naviculare carpi durch Fall von einer Leiter auf die hyperextendierte Hand. Starke Dislokation des proximalen Bruchstücks volarwärts, erheblicher Bluterguß in das Handgelenk, starke Schmerzen, beträchtliche Funktionsstörung an Hand und Fingern. Operative Freilegung mit dorsoradialem Schnitt, Reposition des stark volarwärts verschobenen proximalen Bruchstückes des Os naviculare, Ausmeißelung einer dünnen Knochenlamelle an der Bruchstelle jedes der beiden Knochenfragmente. Interposition eines freien, aus dem Vorderarm durch Verlängerung des operativen Schnittes gewonnenen Fascienläppchens in die Knochenlücke, Naht. Nach 8 Tagen Beginn mit aktiven, völlig schmerzlosen Bewegungen.

Diskussion. Herr Richter (Annen): 21jährige Frau, nach heftiger Anstrengung beim Umgraben des Feldes Schmerz und Anschwellung des rechten Handgelenks, war lange Zeit auf Rheumatismus behandelt. Nach 7 Monaten in R.'s Behandlung.

Befund: Schwellung des rechten Handgelenks besonders im medialen Drittel. Druckschmerz dort und undeutliche Krepitation. Trauma wird negiert. Röntgenbild Fraktur des Os lunatum. Behandlung: Operation. Befund bei Operation: Rotation des in zwei Teile gespaltenen Os lunatum, um frontale Achse, so daß die distale Gelenkfläche dem Radius zugewandt war. Heilung p. p. Sofortiges Aufhören der Beschwerden, baldige erhebliche Besserung der Funktion, so daß alle weiblichen Arbeiten gut ausgeführt werden konnten.

Herr Morian (Essen): Zur Behandlung des supracondylären Oberarmbruches.

M. behandelt seit fast 20 Jahren die supracondylären Oberarmbrüche (Schülerfraktur), sowohl die Flexions- als auch die Exstensionsform, mit Einrichtung in kurzer Narkose und Fixierung in stärkster Ellbogenbeugung durch eine von der Schulter bis zur Mittelhand reichende dorsale Gipsschiene, die feucht mit Mullbinden, zwischen Hand- und Schultergegend in Achtertouren angebunden wird. Es folgt eine Röntgenaufnahme latero-medial, mit sofortiger Korrektion, wenn die Stellung falsch ist. Nach 8 Tagen erster Verbandwechsel und Bewegungsübungen wegen der Bicepskontraktur und der Möglichkeit einer nur bei Streckung zu beurteilenden Valgus oder Varusstellung des Ellbogens. Zur schnelleren Konsolidation der Bruchstelle Kalk mit Lebertran innerlich. M. hat weder frisch eine blutige Einrichtung, noch nachträglich eine Abmeißelung des vorspringenden oberen Bruchendes nötig gehabt.

Diskussion. Herr von Brunn weist auf die Vorzüge der Behandlung von Knochenbrüchen mit Gipsschienen hin (Näheres Münch. med. Wochenschrift 1919). Wichtig ist, daß die Gipsschiene ohne Polsterung anmodelliert wird. Sie gibt dann einen ausgezeichneten Halt, gestattet weitgehende Freilassung der benachbarten Gelenke und jederzeit die Abnahme zum Zweck der Massage.

Herr Natzler: Bei den Engländern ist die supracondyläre Oberarmfraktur direkt als Propellerfraktur beschrieben worden, verursacht durch Propellerschlag bei Fliegern. Nach Böhler muß der Unterarm zur Vermeidung von Valgusstellung in halber Pronationsstellung gelagert werden.

Herr Petersen: Gelegentlich läßt sich eine gute Stellung der Fragmente durch Einlegung eines Polsters in die Ellenbeuge bei spitzwinkeliger Stellung er-

zielen. Der Unterarm wirkt dabei als Hebel zur Extension. Es muß aber hierbei hauptsächlich die Kompression der Gefäße vermieden werden.

Herr Morian (Schlußwort) weist die Anschauung zurück, die Valgus- oder Varusstellung käme von der starken Supinationsstellung des Vorderarmes. Ein Polster in der Ellenbeuge ist nicht erforderlich, nur ein Puderläppchen gegen die Zersetzung der Hautabsonderung empfiehlt sich. Bei dem starken Bluterguß kann ein kubitales Polster sogar schädigend wirken, zur Retention ist es nicht erforderlich.

Herr Vorschütz (Elberfeld): Der Magenschmerz bei Appendicitis.

Die Erkenntnis des Symptoms des Magenschmerzes bei Appendicitis, welches in einer Reihe von Fällen beobachtet werden kann, ist insofern von großer Wichtigkeit, als bei Nichterkennen dieses Symptoms der günstige Augenblick für die Frühoperation verpaßt wird und dem Kranken hieraus ein eventuell langes Krankenlager entsteht. Gar nicht selten wird dieser Magenschmerz als akuter Magen-Darmkatarrh gedeutet, bis die in der Appendixgegend auftretenden Schmerzen die richtige Diagnose sichern. Der Magenschmerz ist ein Schmerz in der Mittellinie, etwa der Hälfte zwischen Proc. ensiformis und dem Nabel und wird vermittelt durch das Ganglion solare. Letzteres enthält sensible Fasern; Vortr. geht an der Hand eines Bildes aus dem Atlas »Hirschfeld« und »Leveillé« auf die Verzweigung des sympathischen Nervensystems ein und betont, daß im allgemeinen in der Bauchhöhle von sämtlichen Organen Nervenstränge nach dem Ganglion solare hinziehen. Deutlicher als bei dem hochentwickelten und verzweigten Netz des Nervensystems des Menschen sind die Verhältnisse beim Kaninchen. Dort sieht man, wie einzelne Stränge zu den einzelnen Organen hinziehen und wie deutlich aus allen Organen die Nervenfasern dem Ganglion solare zustreben. Die Verbindung zwischen Appendix und Ganglion solare wird vermittelt durch das Lymphgefäßsystem. Vortr. geht kurz auf das Lymphgefäßsystem der Bauchhöhle ein und betont, daß auch dieses von sämtlichen Organen der Mediallinie des Körpers zustrebt, zu den Lymphoglandulae der großen Gefäße, um oberhalb des Magens in den Ductus thoracicus zu münden. Es wird des näheren auf die beiden Bücher »Bartel's, Das Lymphgefäßsystem und Most, Chirurgie der Lymphgefäße und der Lymphdrüsen« hingewiesen. Speziell streben von der Appendix, dem Coecum, Colon ascendens und der rechten Hälfte des Querkolon die Lymphgefäße radiär auf das Ganglion solare zu. Einspritzungen von chinesischer Tusche in die Appendixgegend ließen das deutlich erkennen, ebenso zeigten Versuche mit Einspritzung bei Kaninchen in ein größeres Lymphgefäß in der Nähe des Ganglion solare, daß alsbald rings herum sich ein Netz von schwarzen Strängen bildete, in welchem das Ganglion eingebettet lag. So kann bei entzündlichen Prozessen in der Appendix auf dem Lymphgefäßwege der Reiz zum Ganglion solare kommen und dort Schmerz auslösen, da das Ganglion sensible Fasern enthält. Daß letzteres den Tatsachen entspricht, konnte ebenso in Kaninchenversuchen nachgewiesen werden. Wenn man bei ohne Narkose laparotomierten Kaninchen das Ganglion quetscht und zerrt, dann gehen die sonst stumpfsinnigen Tiere unter einem Schmerzensschrei ruckartig in die Höhe. Daß dieser Magenschmerz nicht immer auftritt, liegt daran, daß nicht immer eine Lymphangitis zu entstehen braucht. Auch ist die verschiedene Stärke des Entzündungsprozesses nicht maßgebend für eine eventuell entstehende Lymphangitis. Diese Auffassung würde oft Aufschluß geben über den Kontrast des klinischen Bildes und des Operationsbefundes. Bei schwerem akuten Krankheitsbilde ist der operative Befund manchmal gering-

fügig und umgekehrt. Erst die Affektion des Nervensystems in der Bauchhöhle macht das Krankheitsbild zu dem schweren, während umgekehrt bei schwerem Destruktionsprozeß an der Appendix, Empyem, Gangrän ein leichtes Krankheitsbild bestehen kann, bis auf eine in der Appendixgegend bestehende Druckschmerzhaftigkeit.

Diskussion. Herr Lenzmann (Duisburg) macht noch auf eine Form von Magenschmerzen aufmerksam, die bei chronischen Appendicitiden beobachtet werden. Er hat sehr oft bei diesen chronischen Formen Hyperazidität festgestellt, die sich nur dadurch erklären läßt, daß durch Reflexvorgänge von der chronischen Appendicitis aus der sekretorische Nerv des Magens, der Vagus, gereizt wird.

Herr Roepke (Barmen): Man beobachtet bei Operationen in dem Gebiet des Eintritts des Cysticus in den Choledochus selbst in tiefer Narkose als Zeichen größter Empfindlichkeit auf Reize, wie Fassen mit Pinzette, Erweiterung der Pupillen. Auffallend war R. immer, daß bei Lage der Appendix im kleinen Becken der Magenschmerz zu Beginn der Erkrankung fast immer angegeben wurde und damit der Magenschmerz für die Bestimmung der Lage der kranken Appendix bestimmend ist.

Herr Kudlek (Düsseldorf): Dem für den ersten Augenblick etwas bestechenden Erklärungsversuch der Magenschmerzen bei akuter Appendicitis kann sich K. in vollem Umfange nicht anschließen. Wenn auch die lymphangitischen Stränge bei einer akuten Appendicitis nach der Gegend des Plexus solaris oder Ganglion solare hinziehen, so ist die Irritation dieses sympathischen Geflechtes nicht ohne weiteres als schmerzerregend anzusehen, wenn nicht der strikte Nachweis geführt wird, daß in diesem Geflecht sensible Fasern des Zentralnervensystems die Schmerzvermittlung zur Perzeption bringen. Dieser Nachweis ist nicht erbracht. Das hat seinen Grund darin, daß auch heute noch unsere Vorstellungen über die Sensibilität der Bauchhöhle auf sehr schwachen Füßen stehen. Die größte Wahrscheinlichkeit für sich haben die Erklärungen von dem schwedischen Anatomen und Physiologen Ramström. Es würde zu weit führen, auf die Einzelheiten seiner anatomisch-physiologischen Untersuchungen näher einzugehen.

Herr Pipo (Barmen) widerspricht der Äußerung des Herrn Lenzmann, daß die Hyperazidität durch Vagusreizung bedingt sei, unter Hinweis auf die von Hofmeister operierten Fälle von Ulcus ventriculi.

Herr Vorschütz (Schlußwort): Auch durch Faradisation und Zerrung kann Magenschmerz entstehen. Wenn Hyperazidität vorhanden ist, so kann das ebenfalls durch die Schädigung des Ganglion solare entstehen, indem im Ganglion auch Vagusfasern verlaufen. Bezüglich der nur für die ersten Tage bestehenden Schmerzen ist anzuführen, daß die Lymphangitis durch den akuten Prozeß eingeleitet ist, dann aber nicht mehr unterhalten zu werden braucht. Auch bei Affektion der Unterleibsorgane kann ein solcher Magenschmerz auftreten.

Herr Frangenheim (Köln): Zur klinischen Bedeutung des Nebenpankreas.

27jähriger Pat., seit dem 15. Lebensjahre Magenbeschwerden: kolikartige Schmerzanfälle und Erbrechen, Abmagerung. Diagnose der behandelnden Ärzte: Ulcus ventriculi oder duodeni, Gallensteinleiden nicht ausgeschlossen. Röntgenbild: Füllungsdefekt in der Pars horiz. sup. duod. Wismutrest im Magen nach 3 Stunden. Operation: Magen, Duodenum und Gallenblase normal. Am unteren Rande des Duodenums in der Pars horiz. sup. mandelgroßer Tumor, der die ganze Wanddicke des Duodenum durchsetzt, und nach dessen Entfernung

ein Defekt im Duodenum zurückbleibt. Übernähung und Ausschaltung des Pylorus. Hintere Gastroenterostomie. Geheilt.

Mikroskopisch: Pankreasgewebe mit Langerhans'schen Inseln und zahlreichen, zum Teil cystisch erweiterten Ausführungsgängen. Das Pankreasakzessorium ist an der Vorder- und Hinterwand des Magens, im Duodenum, im Anfangsteil des Jejunums, im unteren Ileum und einmal am Nabel beobachtet worden (hier hartnäckige Fistelbildung, die durch Exstirpation beseitigt wurde). Nach Mayo Robson sind bis 1908 37 Fälle von Nebenpankreas bekannt geworden. Im Ileum sitzt das überzählige Pankreas in der Regel auf der Kuppe eines Darmdivertikels; diese Divertikel gaben mehrfach wegen Einstülpung, Entzündung und Geschwulstbildung Veranlassung zu einem operativen Eingriff. Einmal war ein Zusammenhang zwischen einem Magenkarzinom und einem Pankreasakzessorium wahrscheinlich. In dem beobachteten Fall wurde durch ein Nebenpankreas im Duodenum Pylorusspasmus ausgelöst oder die Entleerung des Magens war durch das zur Zeit der Verdauung vielleicht vergrößerte Nebenpankreas erschwert. Die operative Entfernung des Pancreas accessorium war, wie der Erfolg der Operation ergibt, angezeigt. Sie ist für ähnliche Fälle zu empfehlen.

Diskussion. Herr von Brunn fragt nach Zusammenhang von Nebenpankreas mit Ulcuserscheinungen.

Herr Henle hat zweimal Nebenpankreas entfernt. In beiden Fällen bestanden keine Ulcussymptome.

Herr Frangenheim verneint die Frage des Herrn v. Brunn und verweist auf eine demnächst erscheinende ausführliche Veröffentlichung.

Herr Krukenberg (Elberfeld): Zur Behandlung der Facialislähmung.

K. hat bei einem Falle von Facialislähmung, die als Komplikation von spinaler Kinderlähmung bei einem 21jährigen Mädchen seit fast 20 Jahren bestand und eine sehr entstellende Verzerrung des Gesichts herbeigeführt hatte, eine Stellungskorrektur durch folgendes Verfahren erzielt: Etwa 2 cm langer Schnitt am unteren Rande des Jochbogens, Befestigung eines Seidenfadens an der Fascia Parotideo masset. Von da wurde mit einer geraden, 7 cm langen Nadel der Faden subkutan durch die Wange nach der Naso-Labialfalte geführt und hier in der Höhe des Mundwinkels ausgestochen. An derselben Stelle wieder eingestochen, dann an der Naso-Labialfalte in der Höhe des Nasenflügels ausgestochen, an derselben Stelle wieder eingestochen und durch die Weichteile nach dem ursprünglichen Schnitt geführt und zusammengeschnürt bis zur Überkorrektion. Der kosmetische Erfolg war ein überraschend guter (Abbildung). Das überaus einfache Verfahren lehnt sich an eine Methode an, die Hildebrand zur Korrektion einer Nasendeformität ausgeführt hat.

Herr Pipo hat bei Facialislähmung den Mundwinkel durch Seidenfäden gehoben, die von verschiedenen Stellen des Jochbogens ausgingen. Führen der Fäden durch mit der Kornzange vorgebohrte Tunnel. Trotz Ausstoßung eines Fadens durch Eiterung gutes Resultat infolge Narbenschrumpfung des Tunnels.

Herr Krukenberg: Über die Verwendung der Bauchmuskulatur in der Orthopädie.

A. Skoliosenbehandlung. Bei schwerer Lendenskoliose hält K. ein operatives Vorgehen für die einzige Aussicht auf Erfolg bietende Methode. Auch in schwersten Fällen und bei Erwachsenen sind die erzielten Erfolge überraschend

und lassen die bisherigen Resultate weit hinter sich. Der Haupteingriff besteht in der Myotomie des Psoas in der Leistengegend, Durchtrennung der gesamten Muskelmasse medial vom N. cruralis.

Im ersten Falle wurde bei einem 21jährigen Pat. mit allerschwerster Skoliose durch den Eingriff im Jahre 1913 eine Körperverlängerung um 7 cm erzielt.

Im zweiten Falle, 1919, bei einem 8jährigen Mädchen mit sehr schwerer Verkrümmung, hatte die Operation binnen 4 Tagen eine Zunahme der Körpergröße um 7 cm zur Folge.

Im dritten Falle, kompliziert mit spinaler Kinderlähmung, bei einem 17jährigen Pat. wurde die Körpergröße um 8 cm vermehrt.

Im vierten Falle, bei einem 6jährigen Knaben mit sehr schwerer rachitischer Skoliose, nahm die Körpergröße um 7 cm zu.

In allen Fällen wurde, wie aus Abbildungen hervorgeht, die gesamte Konfiguration des Rumpfes bis zum Halse hinauf vollständig verändert.

K. ist nun neuerdings noch einen Schritt weiter gegangen und hat auch die Fascie des M. obliq. abdom. ext., welcher die Wirbelsäule nach vorn beugt und einseitig wirkend seitlich neigt und torquiert, in ihrer ganzen Ausdehnung durchtrennt.

Die Operation wurde zum ersten Male bei dem mittlerweile 27jährigen Pat., Fall 1, ausgeführt. Resultat: Rippenbuckel um weiteren 1 cm vermindert, Körpergröße um weitere 4 cm vermehrt. Also im ganzen bei einem Erwachsenen ohne Korsettbehandlung Vermehrung der Körpergröße um 10 cm.

Die Operation wurde zum zweiten Male in Fall 4 ausgeführt. Der Rippenbuckel ging hier von 7 cm auf $4^1/_2$ cm zurück, die Körpergröße wuchs um weitere 3 cm, im ganzen wurde also in etwa $^1/_2$ Jahre eine Vermehrung der Körpergröße von 88 auf 99 cm erzielt. Dementsprechend totale Umformung des ganzen Rumpfes und Lageveränderung der inneren Organe.

B. Lähmungstherapie: K. hat weiter den M. obliq. abdom. ext. in einem Falle von schwerer spinaler Kinderlähmung mit vollständiger Lähmung der Hüftstrecker gebraucht zum Ersatz des Glutaeus max. Loslösung tief unten über dem Rectus an der Symphyse. Ablösung bis hoch hinauf von der Unterlage. Tütenförmige Aufrollung des Muskels nach hinten. Durchziehen zum Gesäß und breite Befestigung an der Aponeurose des Glutäus. Resultat: Kräftige Hüftstreckung. Pat., der früher nach kurzem Gehen plötzlich wie ein Taschenmesser zusammenklappte und hinstürzte, ist seit der Operation nicht wieder gestürzt, trotz zahlreicher anderweitiger schwerer Lähmungen (im ganzen sieben Operationen). In keinem der Fälle wurde nach der Operation Bauchbruch oder Anlage dazu beobachtet.

Diskussion. Herr Natzler (Mülheim) hat 1917 den Obliq. abdom. ext. in zwei Fällen zum Ersatz des gelähmten Glutäus mit Erfolg verwendet.

Herr Wullstein kann über die Samter'sche Methode genaue Auskunft geben. Samter hat 1) den M. obliquus abdominis externus auf den M. glutaeus medius und minimus genäht und ihn so zu einem Abduktor des Beines gemacht. Und 2) hat er den gleichen Muskel unter Interposition eines Fascienstreifens mit dem Ileopsoas verbunden und so zum Hüftbeuger gemacht. Ich selbst habe versucht, den gelähmten M. glutaeus maximus zu ersetzen, und zwar bei einem Pat., dessen Abbildungen ich Ihnen hier vorzeige und der vollständiger Handläufer ist. Meine Absicht ist nun die, den Iliacus als Glutäus zu verwenden, und zwar will ich denselben, vom Psoas isoliert, möglichst dicht an seiner Insertion am Trochanter trennen, ebenso von seiner Ursprungsstelle an der Spina inferior

und superior, dann mit dem Meißel von der Innenseite her in die Darmbeinschaufel ein Fenster schlagen und den Muskel durch dasselbe nach außen durchziehen und ihn möglichst tief an der Hinterseite des Trochanter major von neuem annähen. Nach meinen entsprechenden Leichenversuchen kann ich Herrn Krukenberg nur bestätigen, daß die Lösung des Iliacus von seiner Insertion wegen der vielen Gefäße und vor allen Dingen wegen des starken Nervengeflechtes ganz gewiß nicht leicht ist.

Herrn Krukenberg's Idee, die Lendenskoliose durch Durchschneidung des verkürzten und kontrakturierten Psoas zu beheben bzw. zu bessern, ist außerordentlich originell. Nur glaube ich, daß die Mehrzahl der Skoliosen hierfür nicht in Betracht kommt, denn der Primärsitz ist doch sicher nur selten in der Lendenwirbelsäule. Die Totalskoliose aber, welche auch noch in Betracht käme, führt fast immer nur zu so geringfügiger seitlicher Abweichung, daß die Durchschneidung des Psoas dabei kaum einen nennenswerten Effekt ausüben wird.

Herr Ritter (Düsseldorf): Beitrag zur Behandlung der Empyemfisteln.

Alle Vorschläge zur Heilung der Empyemfisteln gehen von dem Grundsatz aus, die Höhle zwischen knöcherner Brustwand und starrer Pleura pulmonalis-Schwarte zu beseitigen. Entweder mobilisiert man die knöcherne Brustwand und bringt sie in Berührung mit der Lunge oder man mobilisiert die starre Pleura pulmonalis-Schwarte und nähert die wiederentfaltete Lunge der an ihrem Ort verbliebenen knöchernen Brustwand, oder endlich, man lähmt (durch Phrenicusdurchschneidung-Vereisung-Blockierung) das Zwerchfell und nähert dies der Lunge und dem Brustkorb. Andererseits sucht man die Höhle mit leblosem Stoff (Paraffin, Paste, Fett, Catgutnetz) oder lebendem Gewebe (Muskel, Fett, Pleura costalis-Schwarte) zu füllen. Allen Methoden hängen Nachteile an. Je wirksamer die Operation ihren Zweck erfüllt, um so gefährlicher ist sie bei den meist geschwächten Kranken. Je harmloser der Eingriff, desto unwirksamer. Auch an der oft schweren Entstellung kann man nicht so ohne weiteres vorübergehen. R. hat einen anderen Weg eingeschlagen, der darin besteht, die Höhle zu belassen, aber aus dem offenen eine geschlossene herzustellen, was bei der großen Neigung der Empyemfisteln, sich zu schließen, wenn sie nur in Ruhe gelassen werden, leicht gelingt. Durch wiederholte Punktionen wird neu sich ansammelnder Eiter entleert. Das eitrige Exsudat wandelt sich rasch in seröses um und verschwindet dann, wenn noch einige Zeit mit der Punktion fortgefahren wird, endgültig. Die Resorption der statt dessen in der Höhle befindlichen Luft geht allmählich vor sich und führt zu langsamer Wiederausdehnung der entfalteten Lunge. R. hat in vier Fällen rasche rezidivfreie Heilung erreicht. Das kosmetische Ergebnis ist natürlich ausgezeichnet.

Diskussion. Herr Tilmann: Der Gedanke, nach alten Empyemfisteln die Heilung der Fistel zu fördern und den nach Heilung der Fistel sich in der Höhle noch sammelnden Eiter durch Punktion zu entleeren, ist der Nachprüfung wert. Es ist ja bekannt, daß auch in eiternden Höhlen die Luft häufig resorbiert wird.

Herr Friedemann (Langendreer) spricht sich gegen länger dauernde Drainage nach Rippenresektion aus. Er läßt die Wunde zugranulieren und öffnet nötigenfalls ein oder mehrmals wieder mittels Kornzange, um den Eiter abzulassen, der bald weniger virulent wird. Heilung viel schneller als mit Drainage.

Herr v. Brunn fragt an, wie die Fistel zum Verschluß komme.

Herr Ritter weist auf die von Perthes mitgeteilte Tatsache hin, daß man

einem zu lose gewordenen Drain wieder festen Halt in der Fistel geben kann, indem man es für eine Zeitlang fortläßt. Jede Empyemfistel schließt sich, wenn man sie für einige Zeit, ohne sie zu drainieren oder zu tamponieren, einfach bedeckt.

Herr Ritter: Zur Behandlung der akuten eitrigen Osteomyelitis.

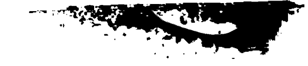
Die Resultate der üblichen Behandlung bei der akuten Osteomyelitis (subperiostalem Abszeß) lassen sehr viel zu wünschen übrig. R. berichtet über einen Fall, der durch wiederholte Entleerung des Eiters ohne Aufbruch (ohne Ausstoßung von Sequestern) fistellos und rezidivrein mit guter Funktion geheilt ist. Dem Verfahren liegt das Prinzip zugrunde, der Knochennekrose, die wie R. auf dem letzten Chirurgenkongreß eingehend nachweisen konnte, nicht Folge, sondern Ursache der Eiterung ist, den infektiösen Charakter zu nehmen und damit die infektiöse in eine aseptische Nekrose zu verwandeln, deren weiterer aseptischer Auflösung und Umbau durch normalen Knochen dann nichts mehr im Wege steht. Das Verfahren wurde vom Vortr. schon mehrfach erprobt und die behandelten Fälle ausführlich mitgeteilt. Bei Gegenüberstellung der Ergebnisse dieser und der üblichen Behandlungsmethode mit ihrer breiten Eröffnung der subperiostalen Abszesse und Aufmeißelung des Knochens zur Entfernung der Sequester fällt die viel schnellere und glattere Heilung mit viel besserer Funktion der ersteren Methode auf.

Diskussion. Herr Tilmann: Es scheint doch sehr bedenklich, nach Fällen von akuter Osteomyelitis nicht für ausgiebigen Abfluß des Eiters zu sorgen, da man am 1. Tage der Erkrankung nie mit Sicherheit wissen kann, wie schwer die Infektion verlaufen wird, ob unter dem Bilde foudroyanter Osteomyelitis oder einer einfachen akuten Osteomyelitis; jedenfalls würde man ja dadurch das Eintreten von Metastasen an anderen Gelenken, die doch gewöhnlich als Todesursache anzusehen sind, befördern. Wenn auch zuzugeben ist, daß einzelne Fälle von Osteomyelitis auf die vom Vortr. angegebene Weise ausheilen, so erscheint es doch sehr bedenklich, darüber eine allgemeine Regel für die Behandlung dieser schweren Erkrankung zu machen.

Herr Ritter weist darauf hin, daß dem Eiter durch Punktion genau so gut Abfluß geschafft wird wie bei breiter Inzision. Dabei wandelt sich aber, wie bei geschlossenen Eiterungen so oft, das eitrige Exsudat in seröses um, was stets als günstige Prognose aufgefaßt werden muß. Andererseits muß betont werden, daß die schwersten Fälle von Osteomyelitis auch nicht durch noch so breite Eröffnung und Aufmeißelung günstiger beeinflußt werden wie eine Statistik der von R. so operierten Fälle beweist.

Herr Friedemann (Langendreer): Venöse Dauertropfinfusion mit gleichzeitiger Sauerstoffzufuhr.

Es wird ein Apparat gezeigt, der zur intravenösen Dauertropfinfusion dient. Die Flüssigkeit wird durch eine Heizbombe, die an die elektrische Leitung angestöpselt werden kann, warm gehalten; ein siebartig durchlöchertes Rohr, das in die Flüssigkeit taucht, wird mit einer Sauerstoffbombe verbunden. Es ist deutlich zu sehen, wie bei Bluttransfusionen durch den zuströmenden Sauerstoff das Blut eine hellere Farbe bekommt.



2) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. November 1920 in der Chirurg. Universitätsklinik.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Tagesordnung:

1) Herr Rahm: Röntgentherapeutisches aus Erlangen. (Zum Referat ungeeignet.)

Aussprache. Herr Heimann stimmt Herrn Rahm vollkommen zu und hält die Dosierungsfrage für die wichtigste. Bei Myomen und Metropathien kennt man sowohl nach der Methode nach Wintz wie nach der Serienbestrahlung keine Versager mehr, während es bei den Karzinomen ganz anders ist. Operable Tumoren können, wenn Kontraindikation für die Operation vorliegt, ausgezeichnet beeinflußt werden, inoperable Tumoren, bis in die Beckenwand infiltriert, werden auch mit der sogenannten Intensivbestrahlung nur selten beeinflußt.

2) Herr Rich. Levy: a. Sehnenscheidenerkrankungen am Fußgelenk.

Pseudotuberkulose infolge eines 5 cm langen Roßhaares, über dessen Einwanderung nichts zu erfahren war.

Zwei Fälle monatelang bestehender Schwellung im Bereich der Tibialis- bzw. Peroneussehnen; Lues und Tuberkulose auszuschließen. Auf Jod innerlich Heilung in kürzester Zeit, auch des großen kalten Abszesses in einem der Fälle. L. nimmt an, daß es sich um Sporotrichose gehandelt hat.

Aussprache. Herr Melchior: Sehr zahlreiche Untersuchungen auf Sporotrichose in allen nur irgend in Betracht kommenden Fällen ergaben in Breslau stets ein negatives Resultat.

Herr Coenen erinnert an die Roßhaare, die in der humoralpathologischen Zeit in die Haut gelegt wurden, um Fontanellen zu erzeugen, ferner an die durch sadistische Manipulationen um den Penis geschnürten Roßhaare und an die Panaritien, die bei Stallschweizern durch Eindringen von Haaren in die Finger entstehen.

Herren Tietze, Rösler, Kleestadt.

b. Großes neurotrophisches Geschwür am Gesäß bei 23jährigem Mädchen nach Spina bifida (vor 20 Jahren operativ beseitigt). Exzision. Heilung.

Aussprache. Herr O. Foerster weist darauf hin, daß die von Herrn Levy erwähnte Gegend häufig der Sitz von Dekubitalgeschwüren ist bei spinalen Querschnittserkrankungen und bei Affektionen des Lumbosakralmarkes und der Cauda equina, einfach weil das Tuber ischii hier relativ dicht unter der Haut liegt und daher an dieser Stelle Druck und Anämisierung besonders leicht zur Geltung kommen. F. erwähnt ferner die Behandlung trophischer Geschwüre durch Sensibilisierung der Haut in der Gegend des trophischen Geschwürs entweder durch subkutane Verpflanzung sensibler Nervenäste in die Haut des Geschwürsrandes nach Nordmann oder durch Überpflanzung eines normalen sensiblen Nerven auf den Stamm des anästhetischen Nerven, also z. B. Neurotisation des N. calcanei durch den Saphenus bei trophischem Geschwür der Ferse. Diese letztere Methode hält F. für rationeller.

Herren Goebel, Tietze, Küttner, Coenen.

c. Scheinbare Rückenmarkserkrankungen auf hysterischer Grundlage.

Drei Fälle, die vorher als Spondylitis tuberculosa, bzw. traumatische Rückenmarksverletzungen behandelt waren.

3) Herr Melchior demonstriert drei von ihm operierte Fälle zur Brustwand-Zwerchfellchirurgie.

1) Brustwandresektion wegen Sarkom. Seit 16 Monaten rezidivfrei.

2) Relaxatio diaphragmatica sin., mit Sanduhrmagen, Payr'scher Doppelflinte. Hochgradigste Beschwerden. Gastrogastrostomie, Kolo-Kolostomie. Heilung.

3) 7 Pfund schweres Enchondrom der linken seitlichen Brustwand, auf Lungenbasis übergehend, Durchsetzung des Zwerchfells, ausgedehnte Verwachsungen zum Herzbeutel, Magen, Colon transversum. Exstirpation. Heilung.

Aussprache. Herr Henke.

4) Herr Coenen demonstriert:

a. einen 50jährigen Maurer nach erfolgreicher Exstirpation eines Zenker-schen Ösophagusdivertikels mittels der zweizeitigen Methode von Goldmann und macht auf die bei diesen Mißbildungen hervortretenden, nicht allgemein bekannten Luftgeräusche aufmerksam. Der für eine Mißbildung sprechende Muskelmantel des Sackes wurde im Präparat durch die Abschnürung an der Basis undeutlich.

Aussprache. Herr Gottstein teilt seine Erfahrungen mit: Er beobachtete 25 hochsitzende Pulsionsdivertikel, von denen 8 zur Operation kamen, von denen 1 Fall, der zugleich Tuberkulose des Divertikels zeigte — ein 65jähriger Mann — an Apoplexie 36 Stunden nach der Operation starb. Die Sektion ergab ausgedehnte Arteriosklerose, insbesondere Koronarsklerose. Die 4 selbst operierten Fälle wurden durch Naht verschlossen, in 2 Fällen Lokalanästhesie mit gutem Erfolge angewandt.

Herr Küttner ist zur zweizeitigen Operation übergegangen, seit er einen günstigen, sehr sorgfältig primär genähten Fall durch Mediastinitis und Nachblutung nach einer erst spät aufgetretenen Dehiszenz der Naht verloren hat. Das Präparat kann man bei zweizeitigem Vorgehen erhalten, wenn man den Hals des Divertikels nicht abschnürt, sondern einnäht und nach der Abtragung durch zweischichtige Naht verschließt. Die Pulsionsdivertikel sind häufiger, als meist angenommen wird.

Herr Boenninghaus berichtet kurz über einen Fall, in welchem je nach der Menge des angewandten Kokains ösophagoskopisch bald ein Spasmus, bald ein Divertikel sich zeigte. Eine gleichartige Beobachtung findet sich wenigstens in der deutschen Literatur nicht. Sie beweist den schon vielfach angenommenen Zusammenhang von Spasmus und Divertikel. Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde.

Herr Gottstein bemerkt hierzu, daß er drei Fälle von Pulsionsdivertikel in der gleichen Weise wie bei Kardiospasmus mit Dehnung des Ösophagusrohres mit gutem symptomatischen Erfolg behandelt hat, er bemerkt, daß Lotheissen 1906 zuerst diese Methode angegeben.

b. ein vierfaches lokales Röntgenkarzinom bei einem 53jährigen Röntgentechniker, dem vier Finger zum Opfer gefallen waren. Das letzte Fingerkarzinom entstand 12 Jahre nach dem Aussetzen der Röntgenarbeit. Metastasen bilden diese Karzinome nicht. Dank der verbesserten Prophylaxe ist der Röntgen-

krebs, wie es scheint, im Verschwinden, in ähnlicher Weise, wie andere Gewerbekrebse, wie der Schornsteinfegerkrebs und Paraffinkrebs, aus der menschlichen Pathologie verschwunden sind. Dagegen scheint die starke Tiefenwirkung der Röntgenstrahlen in der Therapie innere Schädigungen mit sich zu bringen.

Aussprache. Herr Rahm bemerkt, daß die Röntgenschädigung der inneren Organe in Anämie, Nervosität, Haarausfall, Schwäche und Erbrechen besteht; Kontrolle des Blutbildes bei Röntgentechnikern ist nötig.

Herr Coenen hält es daher für angebracht, daß Röntgentechniker besser besoldet werden, als Angestellte mit ähnlichen, aber nicht die Gesundheit schädigenden Verrichtungen.

c. einen 43jährigen Zimmermann, bei dem ein bis zum Schädel ausgebreitetes Durasarkom mit Anschwellung in der Stirn, Höhlenbildung im Röntgenbild und tympanitischem Klopfschall den Verdacht einer Pneumatokele hervorgerufen hatte. Der tympanitische Schall der Hirnschwellung erklärt sich durch die gute Leitung vom Knochen durch den Tumor bis zur Schädelbasis und zum Nasenrachen. Die Pneumatokele wird folgendermaßen disponiert:

A. Pneumatokele durch atmosphärische Luft.
- I. Die wahre Pneumatokele:
  - 1) die extrakranielle Pneumatokele,
    - a. sinzipital (v. Helly),
    - b. temporal (Walter Müller),
    - c. okzipital (Wernher);
  - 2) die intrakranielle Pneumatokele,
    - a. intraventrikulär (Pneumocephalus int., E. Wolff),
    - b. intrazerebral, die häufigste Form (Duken, Wodarz, Kredel, Passow, Brüning, Goldammer),
    - c. extrazerebral (Pneumocephalus externus, Reisinger);
  - 3) die ossale Pneumatokele (Benjamins, Boenninghaus).
- II. Die falsche Pneumatokele.

B. Pneumatokele durch anaerobe Gasbildung (Muck).

5) Herr Weil: Pes adductus congenitus und Köhler'sche Krankheit.

7jähriger Junge mit angeborenem hochgradigen doppelseitigen Pes adductus. Die Röntgenbilder zeigen Winkelstellung von Talus und Calcaneus; Naviculare klein, deformiert, nach außen gerückt, spät entwickelt, aus mehrfachen Anlagen entstanden. 4 Cuneiformia. Adduktionsstellung der Metatarsi. Ähnliche Veränderungen am Naviculare, wie sie sich bei der Köhler'schen Krankheit finden, die nach den Untersuchungen des Vortr. als Störung der Ossifikation gedeutet werden muß. Die charakteristische Struktur der Köhler'schen Krankheit findet sich also auch bei anderen Entwicklungsanomalien am Fuß. Auch bei der Köhlerschen Krankheit findet sich öfters eine stärkere Adduktionsstellung der Metatarsalknochen.

6) Herr Hahn demonstriert einen Pat. mit sogenannten Spontanfrakturen beider Tibiae bei Hungerosteopathie. Er kommt zu dem Schluß, daß die auf Röntgenbildern bei Hungerosteopathie vorkommenden spaltförmigen Aufhellungen an der Metaphyse der Tibia, für die sich der Name Spontanfrakturen eingebürgert hat, keine Frakturen sind, sondern lediglich ein Symptom schwerer Spätrachitis und Folge zirkumskripter stärkerer Erweichung, die in geringem Grade nur zu einer lokalen periostalen Reaktion — die bei schweren rachitischen X-Beinen bekannte Spornbildung — führen, die aber bei den schwersten Formen, wie bei der Hungerosteopathie, das Krankheitsbild beherrschen und die Stabilität

der Tibia an zirkumskripter Stelle so beeinträchtigen, daß es zu Einknickungen im Sinne des Genu varum kommt. — Demonstration der physikalischen Verhältnisse an einem, an den Röntgenbildern entsprechender Stelle entkalkten Präparat eines Unterschenkelskelettes.

Aussprache. Herr Melchior: Eine Bestätigung dafür, daß der mangelnde Kalkansatz bei der Hungerosteopathie auf einer Beeinträchtigung des Fettstoffwechsels beruht, ergibt die Beobachtung Pawlow's, daß bei Hunden mit chronischer Gallenfistel eine Malakie auftreten kann. Auch beim Menschen ist dies beobachtet worden (Seidel, Chir.-Kongreß 1910).

7) Herr Claessen demonstriert eine Pat., die mit der Diagnose Caudatumor zur Operation in die Klinik kam. Die ersten Beschwerden bestehen seit April d. Js. Eine seit 6 Jahren bestehende, linkseitige Supraclaviculardrüse, die operativ entfernt wurde, zeigt das typische Bild eines papillären Cystadenoms. Es dürfte sich demnach auch in der Wirbelsäule um eine Metastase eines klinisch nicht nachweisbaren Ovarialtumors handeln.

8) Herr Eichhoff stellt einen Fall von konstitutionellem Eunuchoidismus vor. Es handelt sich um einen 34jährigen Pat., der stets gesund gewesen ist. Eine 7jährige Ehe blieb kinderlos. Der Mann ist ziemlich groß und ausgesprochen feminin gebaut, mit breitem Becken mangelhafter Behaarung des Stammes sowie des Gesichtes, schwach entwickelter Muskulatur und hoher Stimme. Bei einem hypoplastischen Genitale sind Libido und Potentia coeundi vorhanden. Eine seitliche Röntgenaufnahme des Schädels zeigt eine außerordentlich kleine Sella turcica. An einigen Röntgenaufnahmen von verschiedenen Röhrenknochen sieht man das Persistieren der Epiphysenfugen. Der Pat. stellt einen Typus des eunuchoiden Hochwuchses dar.

9) Herr Dittrich berichtet über die Operationsergebnisse der Melanome (zu Protokoll gegeben). Er hat das Melanommaterial der Küttner-schen Klinik seit 1890, im ganzen 39 Fälle, zusammengestellt und verfolgt. Von 30 Patt., die berücksichtigt werden konnten, wurden 26 operiert, und von diesen haben nur 4 die erste Operation um 5 Jahre überlebt. Die rezidivfreie Zeit war aber auch bei 3 von ihnen noch kürzer, denn sie sind bald darauf einer ausgedehnten allgemeinen Melanosarkomatose zum Opfer gefallen. Nur einer — Melanoma bulbi — überlebte die Operation um 16 Jahre. Therapeutisch wird nach radikaler Operation die Röntgenbestrahlung empfohlen.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) **L. Wullstein und H. Küttner.** Lehrbuch der Chirurgie, bearbeitet von Prof. W. Anschütz (Kiel); Prof. H. Coenen (Breslau); Prof. R. Klapp (Berlin); Prof. H. Küttner (Breslau); Prof. F. Lange (München); Prof. O. Lang (Amsterdam); Dr. F. Loeffler (Halle a. S.); Prof. G. Perthes (Tübingen); Prof. P. Poppert (Gießen); Prof. H. Preysing (Köln); Prof. F. de Quervain (Bern); Prof. R. Ritter (Düsseldorf); Prof. F. Sauerbruch (München); Prof. H. Schloffer (Prag); Prof. V. Schmieden (Frankfurt a. M.); Prof. R. Stech (Göttingen); Prof. O. Tilmann (Köln); Prof. F. Voelcker (Halle a. S.); Prof. L. Wullstein (Essen). Siebente, umgearbeitete Auflage. Jena, Gustav Fischer.

I. Band: Allgemeiner Teil. Chirurgie des Kopfes, des Halses, der Brust und der Wirbelsäule. 636 S. mit 383 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen. Preis M. 64.—, geb. M. 76.—.

II. Band: Bauchdecken, Leber, Milz, Pankreas, Magen, Darm, Hernien, Harn- und Geschlechtsorgane und Becken. 439 S. mit 209 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen. Preis M. 42.—, geb. M. 54.—.

III. Band: Extremitäten: Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile, Deformitäten, Mißbildungen, Verletzungen und Erkrankungen der Knochen und Gelenke, Amputationen und Exartikulationen. 638 S. mit 522 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen. Preis M. 60.—, geb. M. 72.—.

Die neue, 7. Auflage des bekannten und beliebten Lehrbuches hat hinsichtlich der Verfasser und des Inhaltes mancherlei Änderungen erfahren. An Stelle des leider so früh verstorbenen Wilms ist H. Küttner als Herausgeber getreten. Rovsing hat mit Rücksicht auf sein bald erscheinendes Lehrbuch der Chirurgie der nordischen Länder seine Mitarbeit niedergelegt. Das Kapitel der Krankheiten der Harnorgane ist von Völcker in Halle a. S. übernommen. Die früher von Wilms bearbeiteten Abschnitte: Angeborene Mißbildungen, Verletzungen und Erkrankungen des Gesichts, Mißbildungen der Extremitäten sind von Stich übernommen, Küttner hat die Verletzungen der Knochen und Gelenke der Extremitäten überarbeitet.

Trotz der eingehendsten Neubearbeitung aller Kapitel hat der Umfang des Ganzen nicht zugenommen. Überall merkt man das Bestreben, sich möglichst kurz zu fassen. Vor allen Dingen fällt der einheitlichere, prägnantere Zug des ganzen Buches auf.

Herausgeber und Mitarbeiter haben in der neuen Auflage ihr Bestes gegeben und dieselbe in mustergültiger Weise auf die Höhe der Wissenschaft gebracht. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der Materialbeschaffung ist die Ausstattung eine wohlgelungene zu nennen, wenn auch einige Abbildungen nicht so klar zur Wiedergabe gelangt sind.

Hoffentlich wird das Buch in seiner neuen Auflage zu den alten Lesern sich neue erwerben. Borchard (Charlottenburg).

2) I. Möller und P. Müller. Grundriß der Anatomie des Menschen für Studium und Praxis. 3. Auflage. Preis M. 25.—. 1920.

Die dritte, von G. Broesicke bearbeitete Auflage dieses Grundrisses ist bis auf kleine Änderungen ein unveränderter Abdruck der zweiten. Das Buch will nicht ein Lehrbuch ersetzen. In seiner knappen und dabei durchaus erschöpfenden Abfassung wird es jedoch bei den heutigen Bücherpreisen, welche Anschaffungen größerer Lehrbücher erschweren, dem Studenten und Examenskandidaten ein guter Führer, aber auch dem Arzt in der Praxis ein willkommenes Nachschlagebuch sein. Hierzu sind die vielfachen Hinweise, besonders in der Osteologie, auf die Zusammenhänge der Knochenformen mit den Weichteilen und die tabellenmäßigen Zusammenstellungen in den verschiedenen Abschnitten geeignet.

Voraussetzung zum erfolgreichen Durcharbeiten des Buches ist, daß der Leser bereits gute Kenntnisse aus dem Präpariersaal mitbringt, um die Fülle der in kurzer Darstellung vereinigten Tatsachen in sich aufnehmen zu können. 91 zum Teil farbige Figuren und 2 Tafeln ergänzen den Text.

Scheele (Frankfurt a. M.).

3) W. Liepmann. Der gynäkologische Operationskursus. Mit besonderer Berücksichtigung der Operationsanatomie, der Operationspathologie, der Operationsbakteriologie und der Fehlerquellen in sechzehn Vorlesungen. Dritte, neu durchgesehene Auflage. 488 S. mit 409 größtenteils mehrfarbigen Abbildungen nach Originalen von Margarete Simon-Wedland. Preis geb. M. 72.—. Berlin, Aug. Hirschwald, 1920.

Wenn auch die dritte Auflage den Zeitverhältnissen entsprechend in etwas einfacherem Gewande (mattes Papier) erscheint und manche neue Abbildung wegen der großen Kosten fortgelassen wurde, ist doch die äußere Ausstattung eine ganz vorzügliche und die Abbildungen von ganz besonderer Klarheit. Der Inhalt ist neu überarbeitet, knapp und prägnant gefaßt und zeigt überall den Verf., der den Stoff in weitgehendster Weise beherrscht und der auf den verschiedensten Gebieten selbst bahnbrechend gewirkt hat. War das Buch in seiner ersten Auflage als etwas Neues, Eigenartiges zu begrüßen, so hat es sich in seiner dritten Auflage diesen Ruhm bewahrt, ohne aber die objektive, kritische Darstellung eines Lehrbuches zu verlassen. Es ist in selten gelungener Weise geeignet den Studierenden in die gynäkologischen Operationen einzuführen und dem Praktiker zur schnellen Orientierung zu dienen. Möge auch die dritte Auflage zu den alten Freunden sich neue erwerben. Borchard (Charlottenburg).

4) Hermann Küttner (Breslau) und Max Baruch (Berlin). Beiträge zur Chirurgie der großen Blutgefäßstämme. IV. Der traumatische segmentäre Gefäßkrampf. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 1. 1920.)

Die Verff. haben bei Kriegsverletzten zusammen 8mal einen segmentären Gefäßkrampf beobachtet:

1) Zerreißung der V. tibialis post. Arterie intakt, aber in Höhe der Verletzung etwas kontrahiert, von da an peripherwärts pulslos. Resektion der Arterie. Gefäßwand vollkommen unversehrt. Sofort nach der Resektion Pulsation im peripheren Gefäßstumpf.

2) Zerreißung der V. femoralis durch Granatsplitter. Arterie unversehrt, in Höhe der Venenverletzung Kontraktion auf die Hälfte des Umfanges in 2,5 cm Ausdehnung. Ganz schwache Pulsation. Abwartendes Verhalten. Erholung der scheinbar in der Ernährung schwer geschädigten Extremität.

3) Ähnlicher Befund wie bei 2) an der A. brachialis. Kontraktion auf 5 cm Länge.

4) Schuß durch die V. basilica. Kein Radialispuls. A. brachialis intakt Nach 24 Stunden Erholung der Extremität.

Im 5. und 6. Falle (A. poplitea bzw. femoralis) wurde die Diagnose aus dem klinischen Bild gestellt.

7) Granatsplitterverletzung in der Kniegegend. Exartikulation im Kniegelenk wegen beginnender Gangrän infolge scheinbarer Verletzung der A. poplitea. Arterie am Präparat intakt.

8) Infanterieschuß an der rechten Halsseite. Schwirren, Kopfschmerzen, Augenflimmern. Wegen Verdachts auf Verletzung der A. carotis communis Operation. Arterie intakt, in 3 cm Länge auf Gänsekieldicke verengt. Beschwerden am nächsten Tage verschwunden, ebenso Schwirren.

Außerdem 3 Fälle von Kroh und 12 aus der französischen Literatur.

Es handelt sich bei der Krankheit um eine mehr oder weniger vollständige Aufhebung der Zirkulation eines Gliedes nach traumatischer Irritation der Gegend der versorgenden Arterie, meist ohne eigentliche Verletzung der Gefäßwand. In schweren Fällen drohende Gangrän (wirkliche Gangrän bisher nicht beschrieben), bei mittelschweren nicht palpabler peripherer Puls, aber keine Zeichen gestörten Blutumlaufs, bei leichten nur Qualitätsänderung des peripheren Pulses, nur durch vergleichende Blutdruckmessung zu erkennen. — Maximaldruck erniedrigt, Minimaldruck gleich oder etwas höher als an der anderen Seite. Dauer der Spasmen wenige bis 48 Stunden, nach sphygmomanometrischen Bestimmungen bis zu 54 Stunden. Anstieg des Blutdrucks zur Norm nicht kontinuierlich, sondern mit Remissionen. Nachher Periode der Blutdruckerhöhung.

Zuweilen begleitet den Krampf eine sehr dauerhafte Art brennenden Wundschmerzes. Jede stärkere Irritation einer Arterie kann einen Krampf auslösen, auch stumpfe Gewalten. Wahrscheinlich zirkuliert in den scheinbar völlig pulslosen Arterien eine die Lebensfähigkeit gerade noch erhaltende Blutmenge. Der Spasmus kann eintreten ohne jede anatomische Läsion der Gefäßwand. Er ist wahrscheinlich myogenen Ursprungs. Stets ist er lokal begrenzt. Die Diagnose wird im allgemeinen mit Sicherheit nur nach Freilegung des Gefäßes möglich sein. Prognose ist gut. Therapeutisch wurden angewandt: direkte Massage der »Gefäßtaille«, Kochsalzirrigationen, Heißluftdusche. Vielleicht läßt sich mit Atropin ein Erfolg erzielen. Paul F. Müller (Ulm).

5) **Di Gaspero.** Die Grundlage der Hydro- und Thermotherapie. Hft. 1. Graz 1920.

Während die bisherigen Werke hierüber das Hauptgewicht auf die Anwendung und die technische Durchführung der physikalischen Heilmittel legten, verfolgt die vorliegende Arbeit den Zweck, die Art und Weise der Wirkungen zu ergründen, eine Brücke zwischen Erfahrung und exakter Experimentalwissenschaft zu bauen. Einen ausführlichen Platz hat die Geschichte der Hydro- und Thermotherapie gefunden. Die Forschungsresultate des Verf.s sollen in einzelnen Heften erscheinen.

Das Thema gliedert der Verf. in zwei Hauptteile: Der erste umfaßt die Aufstellung der Gesetze der Wirkung am normalen Gesamtorganismus; der zweite die Darstellung der bei Krankheitsvorgängen in die Erscheinung tretenden Abänderungen normaler Wirkungsvorgänge. Den ersten Teil nennt Verf. »Medizinische Hydrologie und Thermologie«, den zweiten »Hydro- und Thermotherapie im eigentlichen Sinne des Begriffes«. Der Text des Buches ist einerseits lehrbuchhaft präzis, andererseits sehr anregend geschrieben, so daß zu hoffen ist, daß das Buch geeignet ist, die vielen der Hydro- und Thermologie noch fremd gegenüberstehenden Ärzte für diesen besonderen Zweig der wissenschaftlichen Heilkunde zu gewinnen. Gaugele (Zwickau).

6) **Ph. Bockenheimer.** Die neue Chirurgie. Die neue Weltsammlung gemeinverständlicher Schriften. Herausgegeben von Alfred Manes. 158 S. Preis brosch. M. 8.—. Berlin, Sigismund.

In gemeinverständlicher, erschöpfender Form sind die neuen Errungenschaften der Chirurgie dargestellt. Bei der übersichtlichen Gliederung des Stoffes und der klaren Darstellung wird das Buch sicher in den interessierten Kreisen viel gelesen werden. Borchard (Charlottenburg).

7) **A. J. Cemach. Diagnostik innerer Krankheiten in Tabellenform.** Dritte, vermehrte u. verbesserte Auflage der »differentialdiagnostischen Tabellen«. 50 Tabellen mit 31 farbigen und schwarzen Abbildungen sowie 8 Fiebertypen. Preis M. 18.—. München, J. F. Lehmann, 1920.

Die dritte Auflage ist wieder um mehrere Tabellen und Abbildungen vermehrt worden. Nicht nur der angehende Praktiker, sondern auch der der inneren Medizin ferner Stehende wird die Tabellen gern zur Hand nehmen, um sich rasch über Differentialdiagnose und typische Symptomatologie innerer Krankheiten zu unterrichten. Jüngling (Tübingen).

8) **G. Haemig (Zürich). Die Bedeutung der ärztlichen Entscheidungen für Gedeihen und Nutzen der Sozialversicherung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Die Krankengeldbezüge der Kassenmitglieder werden immer häufiger und länger erhoben, was bedingt ist durch »Änderung der allgemeinen Mentalität« der Patt., die bei Fehlen objektiver Symptome den Arzt zur Attestierung veranlassen. Diese Patt. und Kassen schädigenden Verhältnisse erheischen die Schaffung einer unparteiischen ärztlichen Instanz. — In Zukunft sollte nicht mehr die Verminderung der Erwerbsfähigkeit die Basis abgeben für Rentenberechnung, sondern die Höhe der Entschädigung sollte durch den Verdienstausfall bestimmt werden.

Die Normalleistung der Versicherung muß aber hinter dem normalen Verdienst zurückbleiben, weil der Geschädigte sonst auch bei geringfügigen Gesundheitsstörungen der Arbeit fernzubleiben versuchen werden würde.

Borchers (Tübingen).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

9) **E. Cohn (Berlin). Gliederschwund nach Nervenschuß.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 29.)

Bei einem 15jährigen Mädchen traten nach einer Schußverletzung des Nervus ulnaris außerordentlich starke trophische Störungen auf, die zur völligen Aufsaugung ganzer Phalangen führten. Glimm (Klütz).

10) **R. W. Roberts. Congenital syphilis in orthopaedic clinics.** (Amer. med journ. of syphilis 1919. Nr. 3. S. 587—91.)

R. kommt nach seinen Erfahrungen in orthopädischen Kliniken zu dem Schluß, daß die Erkenntnis des Vorherrschens angeborener Syphilis und deren Einfluß auf Funktionsstörungen der Extremitäten oft eine chirurgische oder mechanische Behandlung überflüssig machen würde. Er berichtet über 81 Gelenkerkrankungen, welche Tuberkulose vortäuschten, 14 Fälle von Osteomyelitis der langen Röhrenknochen, 5 von Tortikollis, 12 von Myotonie, 5 von anscheinender Drüsentuberkulose, 17 von Myositis, 24 von Arthritis, 8 von Hand- und Fußwurzelerkrankungen, 10 von Osteochondritis des Hüftgelenks, 33 von Wirbelsäulencaries; in allen diesen Fällen fanden sich einzelne Zeichen angeborener Syphilis, und alle reagierten auf spezifische Behandlung. Die Wassermann'sche Probe war wenig brauchbar; bei positiver Familiengeschichte und Heilung nach

antiluetischer Behandlung kamen negative Reaktionen vor. Die bemerkenswertesten Erfolge wurden bei Erkrankungen der großen Gelenke und der Wirbelsäule, welche unter dem Bild einer Tuberkulose verliefen, erzielt. Die Besserung setzte bereits 2—3 Wochen nach Beginn der spezifischen Behandlung ein, und bei den großen Gelenken schwanden die Veränderungen meist binnen 2—6 Monaten. Rückfälle kommen vor; die Behandlung sollte daher mindestens 1 Jahr lang fortgesetzt werden. Mohr (Bielefeld).

11) W. Berklinger. Die genitale Dystrophie in ihrer Beziehung zu Störungen der Hypophysenfunktion. (Virchow's Archiv Bd. CCXXVIII. S. 151.)

Nach kurzer Zusammenstellung der Literatur gibt Verf. eine eingehende Beschreibung zweier Adenombildungen im Vorderlappen von Hypophysen. In beiden Fällen war gleichzeitig eine Hodenatrophie nachweisbar, die sich histologisch in einer Degeneration des samenbildenden Epithels und einer Hyalinisierung und Verdickung der Kanälenwand kennzeichnete, während die Zwischenzellen durch ihre geringe Zahl auffielen. Doering (Göttingen).

12) Tillier. Une particularité de structure du squelette infantile révélée par la radiographie. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 4. S. 433. 1920.)

Als Besonderheit des normalen und krankhaft veränderten Knochens der Kinder beschreibt T. eine oberhalb der Epiphysenlinie im Röntgenbild als Aufhellung sichtbare, feine, etwas gebogene Linie, die sich in gleichmäßiger Dichtigkeit von einer Seite des Knochenschattens zur anderen erstreckt. Er bezeichnet sie als Diametaphysenlinie. Sie ist am besten auf etwas dünnen Platten sichtbar und findet sich an allen Knochen, am häufigsten am unteren Ende des Unter- und Oberschenkels.

Diese Linie bildet bei pathologischen Prozessen des Knochens eine Grenze zwischen Krankem und Gesundem. Bei Osteomyelitis der Diaphyse findet die Sequestration nicht in Höhe des Epiphysenknorpels, sondern in Höhe der Diametaphysenlinie statt. Einzelne Formen der Tuberkulose sind nach Verf. allein in der Metaphyse lokalisiert. Exostosen und die Stelle der stärksten Krümmung bei Genu valgum rhachiticum und Adolescentium liegen häufig in Höhe der Diametaphysenlinie. Am distalen Ende des Unterschenkels und des Unterarmes entsprechen bei Brüchen durch indirekte Gewalt die Bruchlinien oft der Diametaphysenlinie. Verf. betrachtet diese Linie als eine Stelle verminderten Widerstandes in dem Sinne, daß sie infolge der Verdichtung des Knochengewebes die homogene Struktur des Knochenschaftes unterbricht.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 17. Sonnabend, den 30. April 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Diakonissenanstalt zu Flensburg.

Zur operativen Behandlung des Ulcus pepticum jejuni.

Von

Prof. E. Wilh. Baum.

Angeregt durch v. Haberer's Veröffentlichungen habe ich seit Sommer vorigen Jahres fast alle Ulcera des Magens und Duodenums nach Billroth I bzw. Kocher operiert; es handelt sich um 31 nach Billroth I, darunter 8 subtotale, und 4 nach der Kocher'schen Methode behandelte Fälle.

Ich ließ mich dabei weniger von der Absicht leiten, den Pylorus als störenden Faktor zu beseitigen, als vielmehr die sekretorische Magenfläche zu verkleinern und vor allem durch die Einpflanzung des Duodenums in den Magen möglichst den physiologischen angepaßte Verhältnisse zu schaffen. Denn gerade in der unmittelbaren Berührung des hyperaziden Magens mit den tieferen Dünndarmabschnitten muß man doch immer noch neben allen vielleicht in Frage kommenden nervösen Momenten die Ursache für die Entstehung des peptischen Jejunalgeschwürs erblicken. Hierfür, und daß der Pylorus nicht, wie v. Haberer annimmt, allein oder auch nur in der Hauptsache für die Bildung des Ulcus jejuni verantwortlich zu machen ist, spricht neben der anscheinend doch stärkeren Disposition der vorderen Gastroenterostomie zur Ulcusbildung die Mitteilung v. Eiselsberg's, daß selbst nach der II. Billroth'schen Resektionsmethode Geschwüre im Jejunum gesehen wurden. Auch eine meiner Beobachtungen ist in diesem Sinne zu verwerten.

Bei einer 63jährigen Dame, im Jahre 1907 wegen eines als inoperables Karzinom aufgefaßten Pylorustumors anderwärts mit hinterer Gastroenterostomie behandelt, wurde wegen erneuter, nach mehreren Jahren auftretender Schmerzen von einem zweiten Operateur im Jahre 1914 die Resektion des Pylorustumors vorgenommen. Danach 3 Jahre lang völlig beschwerdefrei; dann sich allmählich bis zur Unerträglichkeit steigernde Schmerzen. Die im November 1920 von mir vorgenommene Operation ergibt ein zehnpfennigstückgroßes Ulcus im Jejunum gegenüber der Anastomose, bei völlig fehlendem Pylorus.

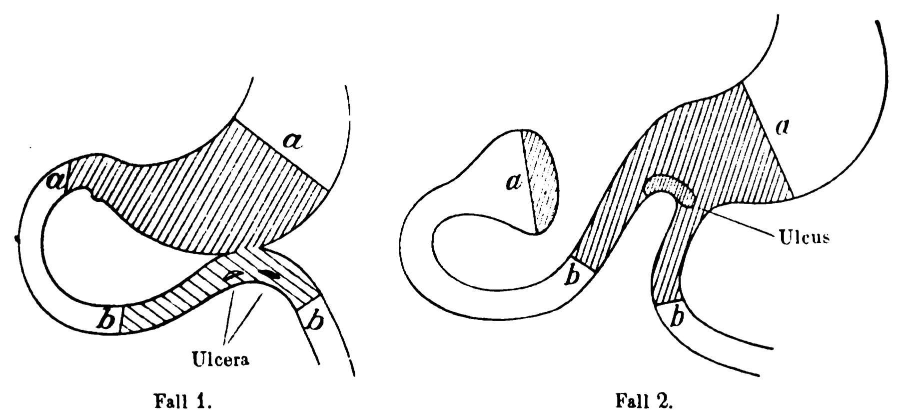
Das mehr als 3jährige schmerzfreie Intervall widerlegt wohl die Annahme, daß das Geschwür bereits vor dem zweiten Eingriff, also noch bei erhaltenem Pylorus entstanden ist.

Wie die Resektion nach Billroth I bzw. Kocher allein vor dem jeder anderen Magenanastomose als Schreckgespenst anhaftenden peptischen Jejunalulcus schützen kann, so ist es auch eine logische Forderung für die operative Beseitigung eines bereits ausgebildeten, das Jejunum von der Magenberührung fernzuhalten und nicht nach Entfernung der einen Gastroenterostomie eine zweite, sei es nach

Billroth II, nach Reichel oder im Sinne der inneren Apotheke nach Schmilinski anzulegen. Alle diese Methoden haben zu Rezidiven geführt und werden es immer wieder tun, ganz gleichgültig, ob der Pylorus entfernt ist oder erhalten bleibt.

Von vier Operationen wegen Ulcus pepticum jejuni, die ich im letzten halben Jahre ausgeführt, habe ich die drei letzten Male durch direkte Vereinigung von Magen und Duodenum diesen Fehler zu umgehen und physiologische Verhältnisse zu schaffen gesucht. Alle Patt. haben den Eingriff gut überstanden und sind geheilt bzw. auf dem Wege völliger Heilung. Es handelt sich um eine vordere Gastroenterostomie, eine v. Eiselsberg'sche Ausschaltung mit Reichel'scher Anastomose und eine Billroth II-Resektion. Jedesmal wurde die Gastroentero-anastomose exstirpiert, einmal nach Billroth I operiert, einmal nach Eröffnung des v. Eiselsberg'schen Verschlusses die Gastroanastomose unter gleichzeitiger Kolonresektion, einmal die Gastroduodenostomie gemacht.

Fall 1. 36jährige Hofbesitzersfrau, Marie P., im Mai 1914 wegen Ulcus duodeni perforatum von mir selbst operiert. Übernähung des Ulcus und vordere Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose, kein Pylorusverschluß. 5 Jahre beschwerdefrei, bis diesen Winter von neuem Magenschmerzen und wiederholtes Erbrechen auftraten. Fr. H. Cl. 5, Ges.-Azid. 30, großer 6-Stundenrest. 8. V. 1920 Operation. Perigastritische Verwachsungen. Vom perforierten Ulcus nichts mehr zu erkennen. Zwei linsengroße Geschwüre im Jejunum gegenüber der Anastomose. Resektion der pylorischen Magenhälfte mitsamt Magen-Darm- und Darmanastomose. Vereinigung der Jejunumenden End-zu-End und des Magens mit Duodenum nach Billroth I. Reaktionsloser Verlauf. 5. VI. geheilt entlassen.



Fall 1. Fall 2.

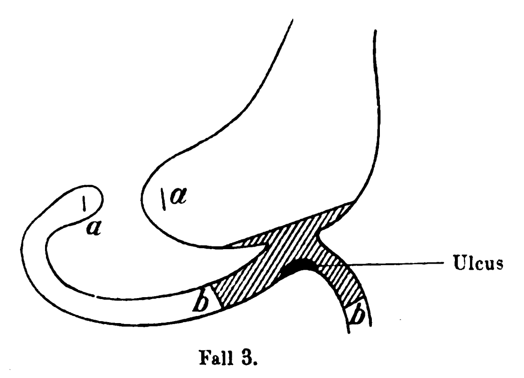
Die schraffierten Teile sind reseziert.

Fall 2. Wilh. W., 26jähriger Kaufmann. Im Mai 1916 auswärts wegen eines in das Pankreas perforierten, kraterförmigen Geschwürs des Duodenum mit Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg und Reichel'scher Anastomose operiert. Nur 8 Tage beschwerdefrei, dann erneut Schmerzen, die sich immer mehr steigerten und im letzten Jahre so stark wurden, daß Pat. zu keiner Arbeit mehr fähig war. Fr. H. Cl. 20, Ges.-Azid. 70, großer 6-Stundenrest.

16. IX. 1920 Operation. Zahlreiche Verwachsungen in der Magengegend. Reste des alten Ulcus duodeni nicht mehr nachzuweisen. In Höhe der Anastomose ein fünfmarkstückgroßes, scharfrandiges, stark infiltriertes Ulcus im Jejunum,

das mit dem Mesokolon und der hinteren Bauchwand fest verwachsen ist. Sehr schwierige Lösung, die nur mit Unterbindung des Mesokolons und der A. colica media möglich ist. Resektion der ganzen Magen-Darmanastomose. Vereinigung der Darmenden End-zu-End. Eröffnung des v. Eiselsberg'schen Abschlusses und Vereinigung beider Magenstümpfe unter Verkleinerung des kardialen Lumens. Dann Resektion des in seiner Ernährung gefährdeten Colon transversum mit zirkulärer Naht. Heilung verzögert durch einen vorderen Bauchabszeß und Kolonfistel an der Resektionsstelle, die sich mehr und mehr schließt. In Heilung entlassen am 22. XII. 1920.

Fall 3. Betrifft die schon oben zitierte Pat., 63jährige Oberlehrerswitwe Hansine B. 1907 anderwärts wegen Pylorustumors gastroenterostomiert, ohne Pylorusausschaltung. Im Jahre 1914 von einem zweiten Operateur Pylorustumor reseziert. Seit 1917 wieder bis zur Unerträglichkeit sich steigernde Schmerzen. Fr. H. Cl. 45, Ges.-Azid. 78, großer 6-Stundenrest.



Fall 3.
Die schraffierten Teile sind reseziert.

5. XI. 1920 Operation. Zahlreiche Verwachsungen zwischen Magen und vorderer Bauchwand. Es findet sich ein der Gastroenterostomie gegenüberliegendes, zehnpfennigstückgroßes Ulcus jejuni, das in ein benachbartes Dünndarmmesenterium perforiert ist. Nach Ablösung der erkrankten Jejunumschlinge von Mesenterium und Magen und nach Exstirpation dieses Teiles werden die beiden Darmenden End-zu-End vereinigt und, da die sehr elende Pat. eine größere Resektion nicht verträgt, nach Nahtverschluß des Magenlochs Duodenal- und Magenstumpf Seit-zu-Seit miteinander anastomosiert. Glatter Verlauf. Am 4. XII. 1920 geheilt entlassen.

Die bei der ersten Pat. angewandte Methode ist die radikalste und daher beste; bei den beiden anderen Kranken war der Allgemeinzustand ein so schwerer, daß er ohne zu große Gefährdung des Lebens die Resektion größerer Magenabschnitte zur Verkleinerung der Schleimhautfläche nicht zuließ. Im Fall 3 war das pylorische Ulcus bereits bei der zweiten Operation entfernt worden; und da im Fall 2 von dem früheren Ulcus duodeni auch nicht die leiseste Andeutung mehr bestand, hielt ich mich für berechtigt, eine völlige Ausheilung anzunehmen und den ausgeschaltenten Magenteil seiner Bestimmung zu übergeben. Jedenfalls glaube ich, daß der von mir eingeschlagene Weg der einzige ist, unsere Kranken vor einem Rezidiv zu schützen. Die Herstellung der physiologischen Magen-Duodenumverbindung muß an Stelle der Gastrojejunostomie bei der Bekämpfung des

Ulcus pepticum gefordert werden. Daß die Billroth I-Methode trotz der technischen, aber stets selbst bei subtotalen Resektionen gut zu überwindenden Schwierigkeiten auch beim Ulcus der kleinen Kurvatur der fraglos einfacheren queren Resektion vorzuziehen ist, haben mich zwei Rezidive gelehrt, die ich 2 bzw. 8 Monate nach diesem, weit im Gesunden ausgeführten Eingriff durch erneute Operation bzw. röntgenologisch in der Resektionsstelle nachweisen konnte.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin.
Direktor: Geh.-Rat Dr. Otto Hildebrand.

Primärer Wundschluß oder Drainage nach Strumektomie?

Von
Prof. Dr. Fritz Lotsch.

Die Veröffentlichungen von Dubs (1920, Nr. 42) und Dorn (1921, Nr. 4) in diesem Zentralblatt zu der obigen Frage veranlassen mich zu nachstehenden Mitteilungen.

Die moderne Chirurgie erstrebt nach allen aseptischen Operationen möglichst den primären, drainagelosen Wundschluß, weil die Heilungsbedingungen für die Prima intentio erfahrungsgemäß die besten sind. Die Bildung von postoperativen Blutansammlungen wird einmal durch peinlichste Blutstillung, zum anderen durch Ausschaltung von Hohlräumen unmöglich zu machen gesucht. Tiefennaht und Druckverband finden für den letzteren Zweck am meisten Verwendung. Eine wesentliche Wirkung kommt fernerhin der Fixation der Wundgegend zu.

Das Wundbett nach der Strumektomie läßt sich durch Tiefennaht erfahrungsgemäß nur sehr unvollkommen ausschalten, und auch bei bestem Druckverband, der die entfernte Strumamasse durch außen aufgelegte Krüllgase ersetzt, bleibt das Wundbett des unteren Poles hinter dem sternalen Ende der Clavicula bestehen. Dort sammelt sich auch nach einwandfreiester Blutstillung stets eine geringe Blutmenge an. Diese Sickerblutung erklärt sich zum Teil ex vacuo, hinzukommt jedoch als wesentliches Moment die Unmöglichkeit der Ruhigstellung des Wundbettes, dessen Wandungen sich bei jedem Schluckakt gegeneinander verschieben.

Subkutane Hämatome sehen wir außerordentlich selten. Wir legen großen Wert auf eine exakte Naht des durchschnittenen Platysma, weil wir glauben, dadurch die kosmetisch sehr störend wirkenden Verziehungen der Hautnarbe am sichersten auszuschalten. Die prätrachealen Muskeln vernähen wir einschichtig und sind mit dieser Methode durchaus zufrieden.

Für die Frage, ob man nach Strumektomien drainieren soll oder nicht, kommt nach unserer Meinung nur das Hämatom im Strumabett in Betracht. Als typische Methode gilt an der Hildebrand'schen Klinik die Hemistrumectomia totalis. Dubs empfiehlt die Serumausscheidung aus einem zurückgelassenen Kropfrest durch Tamponade mit lebendem Muskel zu beseitigen. Er näht den Musc. sternothyreoideus auf die Resektionsfläche. Ich würde denken, daß man durch Aufnähen einer entsprechenden Schnittfläche des genannten Muskels noch mehr

erreicht, weil dann der Muskelquetschsaft direkt wirken kann. Über Versuche, die parenchymatöse Blutung des Kropfbettes durch Bestreichen mit Muskelquetschsaft zu stillen, ist mir nichts bekannt. Ein Versuch sollte sich lohnen.

Nach unserer Meinung bildet sich in jedem Falle von Strumektomie am unteren Pole des Kropfbettes eine Blutansammlung, und die Frage steht so: Ist es nötig, dieses Hämatom zu drainieren oder nicht? Nach der Zusammenstellung Dorn's an der Garrè'schen Klinik ist die Infektionsgefahr ohne Drainage etwas größer. Wir sind Anhänger der Drainage durch ein dünnes Gummirohr und werden es auf Grund der obigen Tatsache auch in Zukunft bleiben. Die Verstopfung des Drains ist nach unseren Erfahrungen kein wesentlicher Grund gegen die Drainage. Warum die Drainage die Zahl der postoperativen Hämatombildungen auf das Doppelte erhöhen soll, vermögen wir nicht einzusehen.

Es gibt nur einen wichtigen Einwand gegen die Drainage, das sind die resultierenden Drainfisteln. Nach meinen persönlichen Erfahrungen schützt dagegen ein sehr einfaches Mittel. Man entferne das Drain spätestens nach 24 Stunden. Der Drainagekanal schließt sich dann ohne weiteres.

III.

Die konservative Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre ohne Berufsstörung.

Von

Dr. Emil Ekstein in Teplitz-Schönau,

Frauenarzt.

Die Veröffentlichung Volkmann's: Die Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre mit Nervendehnung[1] veranlaßt mich, zum dritten Male über die von mir konsequent durchgeführte Therapie des Ulcus cruris chron. zu berichten. Ohne gegen das Verfahren Volkmann's und Trendelenburg's Stellung nehmen zu wollen, möchte ich an der Hand vieler Hunderte von Fällen nochmals kurz darlegen, wie man rein konservativ zum Ziele gelangen kann, das Ulcus cruris chronicum zur Heilung zu bringen, noch dazu ohne Berufsstörung der Kranken.

Gerade in der frauenärztlichen Praxis ist das Ulcus cruris chr. sehr häufig zu beobachten, speziell bei Bauersfrauen, Fleischhauersfrauen und bei alten arbeitenden Frauen, welche bei ihrer Tätigkeit viel stehen müssen.

Ich verweise auf meine beiden einschlägigen Publikationen[2], welche wohl Jahre schon zurückliegen, so daß sich die Zahl der dauernd geheilten und behandelten Fälle bis heute ganz beträchtlich vermehrt hat und eine detaillierte Kasuistik einen ganz unzulässigen Raum einnehmen würde, nachdem es sich um mehrere Hunderte Fälle handelt.

Die Lokalisation, Zahl und Größe der Ulcera spielt für meine Behandlungsweise keine Rolle. Ich habe Fälle zur Heilung gebracht, wo von anderer Seite bereits die Amputatio cruris empfohlen wurde; und alle diese Fälle heilten dauernd, ohne daß die Kranken im Bette gelegen sind, d. h. also ohne Berufsstörung. Der

[1] Zentralbl. f. Chirurgie 1921. Nr. 6.

[2] Über Ulcus cruris bei Frauen, Berliner Klinik 1907. Europhen bei Ulcus cruris. Wiener med. Presse 1907.

von mir modifizierte Baynton'sche Heftpflasterverband, wie ihn Billroth-Winiwarter in ihrer Allgemeinen Pathologie der Chirurgie empfohlen haben, leistete mir bis zum Kriegsbeginn die besten Dienste und zeitigte genannte Erfolge. Die Bestreuung des Ulcus mit Europhen und 1—2stündige Hochlagerung des Unterschenkels vor Anlegung des Verbandes unterstützten wesentlich diese Heilwirkung. Als die Kriegsnot hereinbrach, war brauchbares Heftpflaster (Marke Helfenberg) nicht mehr oder nur zu exorbitantem Preise erhältlich, desgleichen Europhen. Die Erkenntnis, daß nur die bis zu einem gewissen Grad erzielte Stauung der venösen Blutzirkulation, welche durch die lege artis erfolgte Anlegung des Pflasterbindenverbandes erzielt wird, diese überraschenden Heilerfolge herbeiführte, bewog mich, die ersten Versuche, welche 6 Jahre zurückliegen, mit einem Kompressivverbande zu machen, der wie folgt angelegt wurde:

Elevation des Unterschenkels bis zum beinahe vollständigen Abschwellen desselben. Reinigung des Ulcus mittels Benzin. Bedecken desselben mittels Jodoformgaze, welche dick mit einer 5%igen Borvaseline bestrichen wird. Exakte Bandagierung des Unterschenkels in Elevation vom Metatarsus bis zum Knie mittels Gazebinden, 10 cm breit. Darüber wird in gleicher Ausdehnung ein Kompressivverband mittels 12 cm breiten feuchten Stärkebinden angelegt. Der Unterschenkel bleibt in Elevation, bis der Verband vollständig trocken ist.

Die Kranken werden angewiesen, ruhig ihrer gewohnten Beschäftigung nachzugehen und sich erst wieder vorzustellen, wenn der Verband infolge Durchnässens locker geworden ist und Schmerzen verursacht. Je nach der Größe des Ulcus und der entsprechenden Sekretion tritt dies in verschieden langer Zeit ein. Ich habe höchstens 3—4 solcher Verbände nötig gehabt, um Ulcera von Handtellergröße, mit callösen Rändern, die Haut oft bis zur Fascie durchsetzend, glatt zur Heilung zu bringen.

Nach erfolgter Heilung wird Bandage mit Trikotschlauchbinden oder Böttger-sche Gummistrümpfe (Apolda) empfohlen und strengstens angeordnet, das geheilte Bein ca. $^1/_4$ Jahr nur mit Benzin oder Äther zu reinigen.

Ich habe unter den Hunderten von Fällen keinen einzigen gesehen, welcher sich diesem Verfahren gegenüber refraktär gezeigt hätte.

Das Ulcus cruris ist eine Erkrankung gerade der »beati non possidentium«, und aus diesem Grunde konnte ich es mir nicht versagen, nach der Lektüre der Arbeit Volkmann's wiederum auf mein bereits 30 Jahre geübtes Verfahren bei der Behandlung des Ulcus cruris hinzuweisen.

IV.

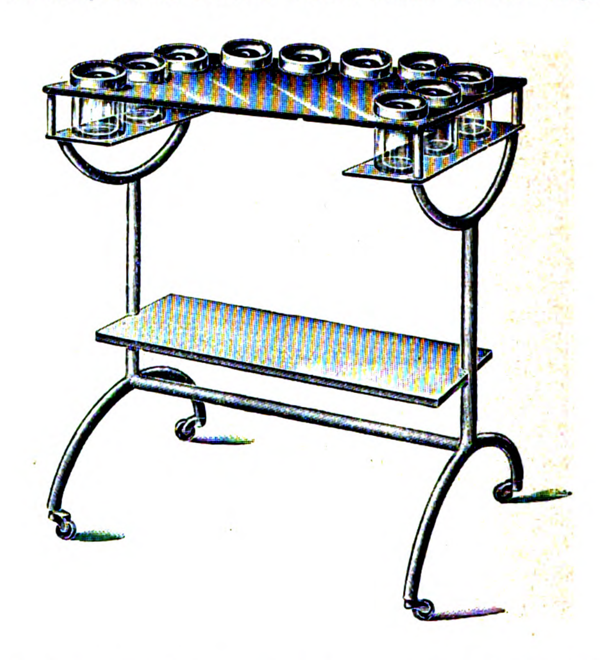
Nähfadentisch für Catgut und Seide.

Von

Prof. Dr. A. Jurasz.

Wer bei der Verwendung von Catgut und besonders von Seide bei aseptischen Operationen doch gelegentlich früher oder später nach der Operation eine Fadeneiterung beobachtet hat — es wird dies wohl jeder Chirurg schon einmal erfahren haben —, der wird naturgemäß sein Augenmerk immer wieder darauf richten, Verbesserungen in seinem Operationsbetrieb einzuführen, die diesem Übelstande nach Möglichkeit begegnen sollen. Eine der Ursachen hierfür kann nach meiner

Beobachtung das Naßwerden des Abdecktuches vor oder während der Operation durch Kochsalzlösung oder andere Lösungen bilden, auf welchem Catgut, Seide oder die Nadeln ausgebreitet werden, indem hierdurch Infektionskeime von der nicht sterilen Unterlage an die Oberfläche gelangen. Diese Gefahr suchte ich durch Verwendung einer auskochbaren Metallunterlage zu beseitigen. Ich ließ diesen Grundsatz bei der Konstruktion eines mir praktisch erscheinenden Nähfadentisches für Catgut und Seide verwerten, bei dem die Tischplatte mit zwei abnehmbaren, genau abgepaßten, auskochbaren vernickelten Metallplatten bedeckt werden kann. Da ich Catgut und Seide



direkt aus den Lösungen heraus verwende, so tragen die Tischplatte und die Metallplatten 10 Ausschnitte (jede Metallplatte 5) für die Aufnahme der entsprechenden Standgläser, in denen sich kleinere, glockenförmige Glasbehälter für die Catgut- und Seidenknäuel finden. Auf die Ausschnitte in den Metallplatten sind Metallmanschetten aufgenietet, die in ihrer Höhe und Größe genau auf die vorstehenden Glasränder passen (s. Fig.), und so dieselben abdecken. Die Gläser sind entlang der hinteren Peripherie des Tisches angebracht, damit der vordere Teil für Nadeln und Nadelhalter freibleibt. Catgut wird in Alkohol aufbewahrt, Seide nach Entfettung und Auskochen in destilliertem Wasser in folgender Lösung: Kal. jod., Hydrarg. bijod. āā 3,0, Spirit. 3000,0. Die Lösungen werden alle 2—3 Wochen gewechselt. Bei Nichtgebrauch werden die Gläser mit Glasknopfdeckeln zugedeckt. Der ganze Tisch, auf Rädern fahrbar, ist 80 cm lang, 50 cm breit und 90 cm hoch. Er wird von der Firma L. Dröll, Frankfurt a. M., Kaiserstraße 42, zum Preise von M. 2200 geliefert.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung vom 9. Dezember 1920.

Vorsitzender: Herr Eiselsberg; Schriftführer: Herr Denk.

1) Herr W. Denk und A. Winkelbauer berichten über systematische Nachuntersuchungen Strumektomierter, welche ergaben, daß die Trachea die durch den Kropf verursachten Lage- und Formveränderungen nach der Kropfoperation durchaus nicht immer verliert. Periodenweise Röntgenuntersuchungen ergaben, daß die Mehrzahl der Tracheen nach einem halben Jahre wieder normale Lage und Form zeigen. Ein Teil der Fälle weist neue Veränderungen der Luftröhre auf, die teils wieder schwinden, teils aber bestehen bleiben können. Ein kleiner Teil der Operierten behält dauernd die vor der Operation vorhanden gewesene Trachealform bei. Irgendwelche äußere Momente für diese Resistenz der Trachea ließen sich durch die Nachuntersuchungen nicht auffinden, auch nach bilateraler, ausgiebigster Resektion blieben die präoperativen Trachealveränderungen längere Zeit bestehen, so daß als Ursache der Resistenz Wandveränderungen der Trachea angenommen werden müssen. Die Atembeschwerden waren nach der Operation auch bei Bestehenbleiben der Trachealveränderungen fast stets verschwunden.

Diskussion. Herr Hofer und Herr Hajek befürworten die Endoskopie der Trachea für die Begutachtung des Zustandes derselben.

Herr Demmer ist gegen ein prinzipiell radikales Vorgehen bei der Resektion von Schilddrüsengewebe und führt als Grund hierfür an:

1) Zeigen jugendliche Strumen mit Entartung des ganzen Parenchyms schon bei reiner Enukleation bisweilen nervöse Störungen, welche längere Zeit Thyreoidin in der Nachbehandlung erfordern.

2) Besonders ist bei solchen Fällen vor der neuestens vielbesprochenen Unterbindung aller vier Arterien zu warnen, welche D. bei allen Eingriffen an der Schilddrüse in ihrem Stamm tunlichst unberührt läßt.

3) Besonders warnt aber D. vor der Belassung zu kleiner Mantelreste an der Trachea, weil bei einer erst nach der Lösung der Seitenlappen erkannten Tracheomalakie die Tracheotomie unvermeidlich wird, welche sonst auch bei diesen Fällen durch die Wölfler'sche Thyreopexie bei entsprechend groß belassenen Seitenlappen umgangen werden kann. Der Eingriff in der Schilddrüse soll womöglich den erkrankten Teil allein entfernen, bei diffuser Entartung beiderseits Reste belassen, welche mindestens der Größe einer normalen Schilddrüse entsprechen, da eine Schädigung der Ernährung durch die Operation und eine weitere Schrumpfung zu erwarten sind.

Herr Moszkowicz macht auf die große Bedeutung aufmerksam, welche der zwischen Sternum und Zungenbein ausgespannten Muskulatur, den Sternothyreoidei und Sternohyoidei, zukommt. Sind diese Muskel nicht genügend gespannt, dann wird die Haut bei jeder Inspiration eingezogen und die erweichte Trachea kollabiert. Nun sind diese Muskel bei großen Strumen gedehnt und daher sind sie nach der Entfernung der Struma, auch wenn sie gar nicht durchschnitten wurden, insuffizient, weil sie relativ zu lang sind. Erst allmählich verkürzen sie sich und können durch ihre Anspannung die Trachea wieder vor dem Kollaps schützen. Fälle, bei denen hochgradiger Stridor durch Kollaps der Trachea aus solcher Ursache eintrat, wurden, wenn M. nicht irrt, aus der Klinik Payr publiziert.

Herr Denk (Schlußwort): Die Endoskopie der Trachea ist für viele Patt.

recht unangenehm. Röntgenbilder geben jedenfalls für die Beurteilung von Zustandsänderungen der Trachealformen verläßlichere Auskunft als die Endoskopie, welche ja den jeweiligen Zustand der Trachea nicht im Bilde festhält. Die Tracheotomie ist nicht ein unerwünschter, notwendiger Eingriff bei Tracheomalakie, sondern die Therapie derselben. In den eigenen Fällen war die Halsmuskulatur immer funktionsfähig.

2) Herr Haberer (Innsbruck) zeigt zunächst das durch Resektion gewonnene Präparat einer Invaginatio ileocoecalis, die bis über die Flexura coli hepatica in den Anfangsteil des Colon transversum reicht. Das Präparat stammt von einem 66jährigen Pat., der wegen eines vermutlichen Ulcus duodeni mit Stenosenbeschwerden der chirurgischen Behandlung überwiesen wurde. Trotzdem die Invagination seit Monaten bestanden hatte, waren die Darmbeschwerden sehr gering. Die Kuppe des Invaginatums trägt ein Geschwür, das nach der histologischen Untersuchung ganz unspezifisch ist, offenbar auf Ernährungsstörung und mechanische Einflüsse zurückzuführen. Der ausgedehnten Resektion folgte die End-zu-Endvereinigung zwischen Dünn- und Dickdarm.

3) Herr Haberer (Innsbruck) projiziert das Röntgenbild einer inkarzerierten Inguinalhernie. Die Inkarzeration des seit vielen Dezennien bestehenden Bruches war bei dem 74jährigen Herrn während einer Röntgenuntersuchung seines Magen-Darmkanals, und zwar offenbar durch dieselbe eingetreten. Der mit Barium gefüllte Darm zeigt deutlich den Befund der sogenannten Koteinklemmung (statt normalem Darminhalt hier Barium). Die Reposition gelang nicht, es mußte die Operation ausgeführt werden, die vollen Erfolg brachte. Der Fall mahnt zur Vorsicht bei Röntgenuntersuchungen des Magen-Darmkanals mit Kontrastmahlzeit, wenn es sich um Bruchträger handelt. Jedenfalls soll dann die Untersuchung nur bei angelegtem Bruchband ausgeführt werden, sonst kann es eben unter dem Einfluß der schweren Bariummahlzeit zur Einklemmung im Sinne der Koteinklemmung kommen.

4) Herr Körbl demonstriert das Präparat eines Ligamentum rotundum mit ausgedehnten Thrombosen. Die Kranke war unter den Erscheinungen einer inkarzerierten Hernie eingeliefert worden. Resektion des Ligamentum rotundum. Heilung.

5) Herr P. Walzel stellt eine 27jährige Pat. vor, bei welcher vor 4 Monaten eine sogenannte idiopathische Choledochuscyste exstirpiert worden ist.

Die abnormal, horizontal an der Leberkonvexität angeheftete, sehr große Gallenblase stand durch einen bleistiftdicken, sehr langen Ductus cysticus in freikommunizierender Verbindung mit einem billardkugelgroßen Cystentumor, der sich zwischen Porta hepatis und dem oberen horizontalen Duodenalschenkel ausbreitete. Durch Punktion wurden 400 ccm Galle aus der Cyste aspiriert. Exstirpation des ganzen äußeren Gallengangsystems bis auf einen, die Leberfläche kaum überragenden Hepaticusstumpf. Anlegen einer äußeren Gallenfistel. In einem zweiten Akt wurde der Hepaticusstumpf durch ein Gummidrain mit dem Pylorus verbunden. Das Drain wurde 4 Wochen später erbrochen. Der ganze Gallenabfluß findet nun in den Magen statt, wodurch der früher acholische Stuhl wieder vollständig gallehaltig geworden ist. In der Wand der Choledochuscyste ließ sich der Endteil des Choledochus bis zur früheren Einmündungsstelle ins Duodenum mit feinster Sonde finden. Histologisch zeigt dieser enge Gang die deutliche Struktur eines Choledochus. (1. geheilter Fall einer Totalexstirpation einer sogenannten idiopathischen Choledochuscyste.)

Diskussion. Herr Demmer schlägt bei persistierender äußerer Gallenfistel folgenden Weg vor:

Y-förmige Ausschaltung einer obersten Jejunumschlinge (die durchtrennte obere Jejunumschlinge wird ca. 30 cm analwärts seitlich wieder in die folgende Jejunumschlinge anastomosiert). Die mit ihrem Mesenterium mobilisierte und einseitig ausgeschaltete Schlinge wird nun durch den Rectus bis an die Fistelöffnung subkutan verlagert und hier mit der zirkulär umschnittenen Hautfistel anastomosiert und mit einem Hautlappen gedeckt. Diese Operation erscheint dem Autor weniger gefährlich, als ein Versuch einer intraabdominalen Choledochoenteroanastomose.

Herr Heyrovsky hat zwei Fälle von cystischer Dilatation des Ductus choledochus operiert. In beiden Fällen wurde eine Anastomose zwischen der Cyste und dem Duodenum ausgeführt. Die Operation liegt im ersten Falle 2 Jahre, im zweiten Falle 6 Monate zurück. Beide Patt. sind geheilt und frei von Beschwerden. In beiden Fällen war auch der Ductus cysticus durch die Cyste komprimiert, so daß die Gallenblase leer war. Eine ähnliche Anastomose wie bei der Pat. Walzel's wurde an der Klinik Hochenegg bei einer Pat. mit ausgedehnter narbiger Stenose des Choledochus ausgeführt. Nach ca. 10 Monaten trat infolge narbiger Schrumpfung neuerdings schwerer Ikterus auf, und die Pat. ging an Cholämie zugrunde. Es besteht demnach bei derartigen Anastomosen die Gefahr der später auftretenden narbigen Stenosierung.

Herr Haberer hat zwei Choledochuscysten, die wahrscheinlich durch Stauung bei Gallensteinen entstanden waren, operiert.

6) Herr Schönbauer stellt eine Kniegelenksverletzung vor (Leuchtpatronenverletzung), die mit Wundrandglättung und Naht behandelt wurde; ferner eine auf gleiche Art behandelte offene Ellbogengelenksverletzung; beide zeigten einen reaktionslosen Wundverlauf.

Diskussion. Herr Nowak bemerkt, daß die Gelenksverletzungen im Kriege, die erst nach 2—4 Tagen, oft mit vereitertem Bluterguß, zur Behandlung kamen, bei der VI. Chirurgengruppe der Klinik Eiselsberg mit Wundexzision, Arthrotomie, Waschung der Gelenkshöhlen mit Dakinlösung und vollständiger Naht behandelt wurden. Von 19 derartig behandelten Fällen heilten 16 p. p. und 2 p. s. in einem Monat mit beweglichem Gelenk aus, 1 Fall mußte wegen periartikulärer Phlegmone amputiert werden. Dieses Vorgehen wird für ältere Verletzungen empfohlen.

7) Herr Schönbauer stellt einen Fall von schwerem Tetanus vor, bei dem Kurareinjektionen einen guten Einfluß auf den Krankheitsverlauf zeitigten.

8) Herr Nowak hat Clairmont's Methode der Duodenalresektion an 58 Fällen der Klinik Eiselsberg nachgeprüft, dabei 55 Fälle ohne Zwischenschaltung einer Gastroenteroanastomose. Die Resultate sind: 55 Heilungen (operativ geheilt), 2 Todesfälle (1 an einer Blutung nach Abgang einer Ligatur, 1mal Durchtrennung des Ductus pancreaticus bei anormaler Einmündung desselben), eine Durchtrennung des Choledochus mit sekundärer Cholecystenteroanastomose. Es wurde 41mal nach Billroth I und 17mal nach Billroth II operiert. Penetration ins Pankreas 29mal, in Gallenblase 3mal, 18mal »Ulcustumor«. Auf Grund der gewonnenen Erfahrungen und von Injektionsversuchen kann die Ernährung und Gefäßversorgung des Anfangteiles des Duodenums (Anastomosen) als funktionell vollkommen ausreichend und anatomisch erwiesen betrachtet werden. Fehlen des Peritonealüberzuges des Duodenums soll durch exakte Peritonealisierung durch Pankreas und Netzdeckung ersetzt werden. Bei der

Präparation des Duodenums soll man sich dicht an dessen Wand halten, das Zurücklassen einer dünnen Muskelschicht am Pankreas erleichtert dieselbe. Eröffnung des Geschwürs erleichtert die Loslösung des Duodenums aboralwärts. Der Ductus Santorini kann durchtrennt werden, soll aber lieber geschont bleiben (wegen Anomalien). Weites Ablösen des Duodenums aboral vom Geschwür, Durchtrennung in unveränderter Duodenalwand, so daß die Naht in gesundes Gewebe zu liegen kommt, schaltet die Gefahr der Duodenalnahtinsuffizienz aus.

9) Herr Winkelbauer stellt einen Fall von chronischer nichteitriger Osteomyelitis vor und berichtet über einen zweiten, bei welchem es zu einer Nekrose fast der ganzen Diaphyse des Humerus gekommen war. Nur bei dem einen Pat. war eine spärliche Exsudation in Form einer serösen Flüssigkeit vorhanden, welche bakteriologisch Staphylokokkus aureus und albus in Reinkultur aufwies (albuminöse Form der Osteomyelitis). Die Entstehung der Nekrose ist entweder durch Embolie der Arteria nutritia oder eines ihrer Hauptäste oder als lokale Reaktion bei starker Antikörperentwicklung und geringer Virulenz des Erregers zu erklären. Bei diesen chronischen nichteitrigen Osteomyelitiden ist die konservative Therapie indiziert, weil das ganze nekrotische Knochenstück raschest abgebaut und resorbiert und durch neugebildeten Knochen bis zur Herstellung fast normaler Verhältnisse ersetzt wird, wie eine Reihe von Röntgenbildern zeigte.

10) Herr Nowak: Demonstration einer 16jährigen, seit 6 Jahren an Milzschwellung mit schwerer Anämie und Nasenbluten leidenden Pat., die 6 Wochen vor der Operation an Halsentzündung, 3 Wochen später an Schmerzen in der Milzgegend erkrankte. Dabei hohes, stets steigendes Fieber, Zunehmen der Anämie und Verfall; Zahl der roten Blutkörperchen 1720000, Sahli 34. Unter der Diagnose Anaemia splenica mit Milzabszeß am 14. X. 1920 Splenektomie. Milz 18 : 14 : $8^1/_2$ cm groß, 1 kg schwer, mit Infarkt, dessen Genese nicht festzustellen ist. Von Eitererregern keine Spur. Entfieberung am 3. Tage. Rasche Besserung, Zunahme der roten Blutkörperchen auf 4496000, Sahli 73, also voller Heilerfolg durch Splenektomie.

11) Herr Nowak: Demonstration einer 54jährigen Pat., die seit längerer Zeit eine Geschwulst im Oberbauch bemerkte, in letzter Zeit Erbrechen und starke Abmagerung. Im Oberbauch mannskopfgroßer, gut beweglicher, höckriger, prallelastischer Tumor. Mesenterium- oder Milzcyste. Die Operation ergibt ein vollständig abgegrenztes, mit der Leberunterfläche und der kleinen Magenkurvatur verwachsenes Lymphangioma cysticum des kleinen Netzes, das den Magen nach vorn um 180° gedreht. Die Geschwulst ist höchstwahrscheinlich als benigne Neubildung aufzufassen.

2) XXVII. Kongreß der Societa italiana di chirurgia. Rom 10. bis 12. November 1920. (Policlinico XXVII. fasc. 47. 1920.)

1) Chirurgie des Coecum.

Berichterstatter Giordano. Coecum mobile, Ektasie des Coecum sind meist, wenn nicht immer, Folge von Entzündung oder Hindernissen, welche das Kolon stenosieren. Sie dürfen daher nicht als idiopathische Zustände behandelt werden. Die Ursache muß behoben werden, eventuell ist eine Typhlo- oder Ileosigmoideostomie anzulegen. Adhärenzen sind zu durchtrennen. Eine Typhlorrhaphie ist indiziert bei atonischer Dilatation, gelegentlich bei Dilatation durch Zug bei chronischer Appendicitis. Interner Behandlung trotzende Typhlitiden sind,

wenn akut, durch Typhlostomie zu behandeln; wenn chronisch, durch Typhlo- oder Sigmoideostomie. Bei Tuberkulose ist in geeigneten Fällen die Ektomie, sonst Ileosigmoideostomie mit Jodmedikation indiziert. Typhlektomie bei malignen Tumoren, wenn möglich einzeitig; zweizeitig bei Retention durch Stenose.

2) Chirurgie des Kolon.

Berichterstatter A. Mattoli. Physiologisch sind im Kolon zwei Abschnitte zu unterscheiden, die Grenze ist die Flexura lienalis. Die Erfolge der Eingriffe am Kolon werden gefährdet: durch die Infektiosität des Darminhalts, durch die dem Kolon eigentümliche Antiperistaltik. Es werden die am Kolon möglichen Operationen systematisch besprochen. Das meiste ist bekannt. Nur einige Einzelheiten seien erwähnt: Die Coloplicatio hat auch in Italien keinen Eingang in die Praxis gefunden. Zur Fistelbildung gibt M. der Appendikostomie vor der Coecostomie den Vorzug. — Bei einfacher Anastomosenbildung besteht, ebenso wie beim Magen, wenn der auszuschaltende Darmteil durchgängig ist, die Neigung, daß der Inhalt den alten Weg sucht, und daß sich dann die Anastomose verengt. Für die Funktion ist es gleichgültig, ob die Anastomose latero-lateral, termino-lateral, oder termino-terminal angelegt wird. Bei Ausschaltung des Kolon durch Ileosigmoideostomie ist stets mit antiperistaltischem Rückfluß zu rechnen. Seine Gefahren werden am einfachsten durch Hinzufügen einer Appendikostomie behoben, indem von hier aus durch Eingießungen die normale Peristaltik angeregt und der Darm ausgewaschen werden kann. Die unangenehmen Folgen einer Ileosigmoideostomie, sowohl die Folgen einer Antiperistaltik, wie auch die Neigung zu Durchfällen werden vermieden durch Ileotransversostomie. Aber auch abgesehen davon soll als Regel gelten, nie mehr Darm auszuschalten als unbedingt notwendig ist. Totale Kolektomie darf nur für Ausnahmefälle in Frage kommen. Die Frage, ob ein- oder mehrzeitig reseziert werden soll, ist noch nicht entschieden. Ihre Beantwortung hängt vorläufig noch sehr von dem subjektiven Ermessen des Chirurgen ab.

In der Diskussion rät R. Bastianelli auf Grund seiner eigenen Erfahrungen an 63 Fällen von Tumoren des Kolon, bei vorher nicht bestimmbarem Sitz von einer rechtseitigen Laparotomiewunde aus die Bauchhöhle auszutasten, bei Ileus eine weite Coecostomie anzulegen. Im II. Akt Entfernung des Tumors, im III. Akt Verschluß des Anus praeter. Bei Tumoren des Sigmoideum, wo Darmnaht schwierig, Invagination.

M. Donati: Den Beschwerden einer »chronischen intestinalen Stase«, »Typhlektasie«, eines Coecum mobile«, einer »Dilatatio dolorosa« liegt eine Stenosierung des Ileokolon durch Adhärenzen und Ptose des Colon coecum zugrunde. Mit der Ptose des Kolon vereint sich oft eine Ptose der rechten Niere, welche dann sekundär ist. D. fixiert das Kolon auf lumbalem Wege. Das genügt, um zugleich auch die Niere zu fixieren.

D. Taddei. Über Kolitis Jackson. T. hat 25 operiert. Meist handelt es sich um Jugendliche weiblichen Geschlechts. T. hält die Membranen für kongenital, nach Bobbio sind sie es nicht immer. T. durchtrennt die Membranen, entfernt die Appendix. Gelegentlich wurde eine Nephropexie, eine Ileokolostomie hinzugefügt.

Segale hat beim Hunde Dünndarmschlingen durchschnitten und in umgekehrter Richtung wieder eingenäht. Die Tiere gingen an Perforationsperitonitis zugrunde, indem sich stromaufwärts fester Darminhalt staute, welchen die invertierte Darmschlinge nicht annahm.

Maragliano: In einem Falle schmerzhafter luetischer Stenose des Rektum, die jeden Dilatationsversuch unmöglich machte, wurde der N. haemorrhoidalis durch Alkoholinjektion abgetötet, mit dem Erfolg, daß jetzt die Dilatation gelang.

Forni anastomosierte beim Hunde die Gallenblase mit dem Duodenum und unterband den Choledochus. Die Tiere blieben am Leben. Der Choledochus dilatierte sich nicht. Aber die Gallenblase veränderte ihre Form, die Grenze gegen den Cysticus wurde undeutlich.

Vecchi spricht für die Frühoperation bei akutem Choledochusverschluß auf Grund von vier eigenen günstig verlaufenen Fällen.

Chiasserini stellte eine fraktionierte Prüfung der Magensekretion an. Er stellt danach folgende Typen auf: Typ I mit steilem Anstieg der Aziditätskurve und steilem Abfall. Typ II mit langsamem Anstieg und verzögertem Abfall. Typ III. Der Abfall ist von Neuanstiegen unterbrochen. Typ IV mit umgekehrter Kurve. I. findet man bei gesunden Magen; II bei Retention durch Spasmen oder Stenose; IV bei schweren Veränderungen der Schleimhaut.

Lusena berichtet über einen Fall von Tuberkulom des Pylorus. Die Erscheinungen waren die einer Pylorusstenose. Epigastrischer Tumor. Eine Supraclaviculardrüse erwies sich als tuberkulös. Daraus wurde die Diagnose gestellt. Wenn möglich, soll reseziert werden. G. Tusini macht darauf aufmerksam, daß bei Tuberkulom des Pylorus sich häufig primäre Veränderungen im Duodenum finden. Dann ist nicht die Resektion, sondern Gastroenterostomie angezeigt.

Montanari benutzt zur Wiederherstellung der Bauchwand, wenn durch Trauma oder Eiterung das Lig. Poupartii verloren gegangen ist, die Fascia iliaca und das Lig. Cooperi.

3) Über die moderne Frakturbehandlung.

R. Dalla Vedova: Es kommt nicht nur auf eine anatomische Wiederherstellung des gebrochenen Knochens an, sondern auf die funktionelle Wiederherstellung des ganzen lokomotorischen Apparates. Die funktionelle Wiederherstellung wird allerdings in der Regel nur durch eine anatomische Wiederherstellung des Knochens gewährleistet. Diese ist daher nach wie vor zu erstreben. Nur bei Frakturen in der Nähe von Gelenken darf darauf verzichtet werden, und auch dann nur, wenn die Verschiebung gering ist. In solchen Fällen ist die »physiologische« Behandlung nach Lucas Championniere am Platz. Sonst ist immer eine genaue Reduktion und Kontention zu erstreben. Die Reduktion gelingt um so leichter, je früher reponiert wird. »Reductio praecox« innerhalb der ersten 24 Stunden. Später befinden sich die Muskeln bereits in einem pathologischen Hypertonus. Aber auch jetzt gelingt es noch, durch einmalige Krafteinwirkung die Verkürzung auszugleichen: »Reductio praecox ritardata« bis zum 7. Tage. Noch später haben degenerative Veränderungen, die bereits mit dem 4. Tage beginnen, im Muskel Platz gegriffen, die nur noch durch dauernde Gewaltanwendung (permanente Extension) oder durch blutigen Eingriff überwunden werden können: »Reductio ritardata tardiva«. Der Erfolg der Reposition ist stets durch Röntgen zu überwachen. Man darf sich nicht mit einer »klinischen« Reduktion begnügen. Schwierigkeiten der Kontention haben in der Regel ihren Grund in einer mangelhaften Reposition, außer bei sehr schrägen Brüchen. Bei dieser, sowie bei sonst einer genauen Reposition Schwierigkeiten bereitenden Brüchen ist die permanente Extension oder die blutige Osteosynthese indiziert. — Bei der Wahl des einzuschlagenden Weges ist nicht nur der Bruch zu berücksichtigen, sondern sind die individuellen Verhältnisse des Pat. mit in Betracht zu ziehen.

Diskussion. Rossi Baldo ist ein Gegner der Methode von Lucas-Championiere. Er sah danach Deformitäten und reaktive Gelenkentzündungen.

B. Schiassi ist gegen die permanente Extension bei Oberschenkelfrakturen, die nur eine »klinische« Reduktion erziele. Er reponiert auf dem Schede'schen Bett und gipst ein. Lusena spricht für eine blutige Behandlung der Frakturen des Vorderarmes.

G. Anzilotti tritt überhaupt für die blutige Frakturbehandlung ein.

Mitteilungen.

Palazzo hatte bei 395 rektalen Äthernarkosen einen Todesfall. Darmblutungen wurden nicht beobachtet. Kein Erbrechen, keine Lungenkomplikationen, keine Exzitation.

Rossi: Eigene Methode der Behandlung der Oberschenkelbrüche.

Caccia: Behandlung der Schußbrüche.

Putzu: Knochenbildung nach Nervenläsion. P. sah Pseudarthrosenbildung mit gleichzeitig bestehender Läsion großer Nervenstämme. Er experimentierte darauf an Kaninchen, fand aber hier keinen sichtlichen Einfluß der peripheren Nerven auf die Knochenneubildung.

Anzilotti indizierte bei Tieren Ebert'sche Bazillen in Gelenke. Nach langer Zeit fanden sich Gelenkveränderungen, Schwellungen, Knorpelusuren, proliferative Prozesse, ähnlich wie bei der Arthritis deformans des Menschen. Damit stimmt überein, daß man immer mehr auch für diese ätiologisch eine Infektion annimmt und daß auch nach Typhus Arthritis deformans beobachtet worden ist.

G. Gatti: Oberschenkelbrüche in der Kindheit. Bericht über 280 Fälle.

Putti: Frakturbehandlung mittels seines »Osteotoms«.

Ingianni: Behandlung infizierter komplizierter Brüche. Bei ausgesprochener Infektion empfiehlt I. die Dauerberieselung mit physiologischer oder leicht antiseptischer Flüssigkeit.

Zapelloni erzielte bei Hemiresektion der Zunge eine gute Anästhesie durch Injektion von Novokain in die Art. lingualis. Vielleicht ließe sich bei Kraniotomien ähnlich eine Anästhesie erreichen durch Injektion in die Art. temporalis.

Delfino rät auf Grund von Versuchen an Kaninchen, bei Operationen im Bereich der oberen Luftwege prophylaktisch polyvalentes Serum zu injizieren, um Bronchopneumonien vorzubeugen.

Torraca: Einfluß der Besonnung auf die Wundheilung.

Minervini: Schicksal von Hautlappen, die in die Peritonealhöhle versenkt wurden. Wenn die Hautlappen gestielt blieben, bildeten sich Cysten, die aber stationär blieben.

Scalone modifiziert die Albee'sche Operation, indem er zwei Späne, und zwar paramedian, einlegt.

Francesco: Meerwasser bei kalten Abszessen.

Crosti berichtet über 120 Kropfexstirpationen.

Pieri: Hautplastiken an den unteren Extremitäten.

Falcone: Hodentransplantation beim Menschen.

Pennisi: Untersuchungen über Fettplastiken der Dura. P. verfügt über eine Serie von 72 Befunden. Es erhält sich definitiv ein fibro-adipöses oder normales Fettgewebe.

Giannetasie: Dystrophia adiposo-genitalis bei einer 33jährigen Frau. Hemianopsie usw. Besserung durch entlastende Trepanation. Röntgenbestrahlung in der Annahme einer Struma hyperplastica der Hypophyse.

Niosi: Heilung einer Kieferklemme nach Arthritis pyaemica durch Resektion des Kiefergelenks und Einlegen eines freien Fascienlappens. Alessandri: Das Einlegen eines Fascienlappens ist nicht nötig.

Schiassi: Bei akutem Pleuraempyem reseziert S. die X. Rippe in einer Ausdehnung von 13—14 cm. Keine Drainage, keine Spülung, sondern Gazetamponade, welche am 4. Tage entfernt wird.

Rossi entleerte mit Erfolg durch Thorakotomie eine intrathorakische Dermoidcyste.

Golatti, D'Agata: Nephrektomie wegen Tuberkulose und Versorgung des Ureterstumpfes durch Betupfen mit Karbolsäure.

Romiti: Fünf Fälle von Ureterstein. Die Nieren waren frei. R. glaubt, daß die Uretersteine nicht immer sekundär sind.

Biancheri: In zwei Fällen von Hämaturie fanden sich makroskopisch keinerlei Nierenveränderungen. Mikroskopisch fanden sich in der einen Niere vereinzelte Riesenzellen, in der anderen eine kortikale Infiltration.

Schiassi: Halsrippe bei einer Frau. Gangrän des Armes. Resektion der Rippe. Keine Besserung. Freilegung der Subclavia. Extraktion eines Thrombus. Der Radialpuls kehrt augenblicklich wieder. Amputation nicht mehr zu vermeiden. S. schlägt vor, in einem ähnlichen Falle die Carotis comm. zu unterbinden und zur Anastomose mit der Subclavia zu verwenden.

Themen für den XXVIII. Kongreß.

1) Eitrige Pleuritis.
2) Gastrointestinale Ptosis.
3) Nierentuberkulose.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Infektionserreger, Entzündungen.

3) Ph. Bockenheimer. Zur Behandlung zirkumskripter pyogener Infektionen, speziell der Furunkulose und des Karbunkels, durch meine Methode der Vereisung. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 42.)

Ein Äthylchloridspray ist derart umgeändert, daß zusammen mit dem Äthylchlorid durch ein Gebläse ein Luftstrom zugeführt wird. Dadurch kommt die Erfrierung schneller, gründlicher und unter geringerem Verbrauch von Äthylchlorid, also billiger zustande. Das erkrankte Gewebe wird so lange bestäubt, bis es hart gefroren ist, d. h. weiß und derb wie Pergament aussieht. Je weiter die Infektion vorgeschritten ist, um so länger muß die Zerstäubung einwirken. Vorteile der Behandlungsmethode: Sie ist wenig zeitraubend, überaus einfach und schmerzlos. Beginnende Infektionen werden unterdrückt, bestehende und weiter vorgeschrittene sofort zum Stillstand gebracht. Inzisionen meist nicht nötig. Schnelle Besserung des Allgemeinbefindens, keine Berufsstörung, schnellere Heilung als bei anderen Verfahren, keine oder kaum sichtbare glatte Narben.

R. Kothe (Wohlau).

4) **E. Farner und R. Klinger. Experimentelle Untersuchungen über Tetanie.** Hygieneinstitut und Oto-laryngologische Poliklink Zürich. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Auffallend milder Verlauf der postoperativen Tetanie, den die Verff. mit der Annahme erklären, daß verschiedene Rattenstämme eine ungleiche Empfindlichkeit für die Entfernung der Epithelkörperchen besitzen. Die akuten tetanischen Erscheinungen traten 10—20 Stunden p. op. auf und dauerten meist nur wenige Stunden. Die Tiere erholten sich schnell und nahmen im ganzen eine normale Entwicklung. Die von manchen Autoren beschriebene Kachexie wurde nicht beobachtet. Als nie fehlendes und sehr charakteristisches Symptom wurde das von Erdheim beschriebene Opakwerden der unteren Schneidezähne beobachtet. Der latent-tetanische Zustand kann bei plötzlicher Überanstrengung der Tiere (Erschrecken) zum blitzartig einsetzenden allgemeinen Tetanus führen, der meist vorübergeht, aber auch zum Exitus führen kann.

Genaue Untersuchungen über atypische Lagerung und über das akzessorische Vorkommen der Epithelkörperchen, besonders auch über deren Verlagerung in die Thymusdrüse. v. Gaza (Göttingen).

5) **Herm. Peperhowe. Über das quantitative und qualitative Blutbild bei Grippe und Grippepneumonie.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Interessante, unter Arneth' Leitung entstandene Arbeit, die auch den Chirurgen interessiert: Trotz der großen Mannigfaltigkeit der hämatologischen Befunde herrschen die gleichen allgemeinen Gesetze, die ein Verständnis der hämatologischen Veränderungen in Parallele zu dem klinischen Verhalten eröffnen. Es handelt sich um die fundamentalsten Vorgänge im Blutleben bei der Abwehr.

W. Peters (Bonn).

6) **Friedrich Balhorn. Über chirurgische Nachkrankheiten der Grippe.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 141. 1920.)

Vom 1. IX. 1918 bis 31. III. 1919 wurden 60 Fälle von Empyem der Pleurahöhle nach Grippe beobachtet. Durchweg schwere und schwerste Fälle. Höhepunkt der Frequenz November 1918. Die meisten Kranken gehörten dem 1. bis 3. Jahrzehnt an. 11 Patt. starben (13,2%). Besonders hervorgehoben werden 3 Fälle von Empyema necessitatis und 4 Fälle von Empyem mit entfernt davon auftretenden Weichteilabszessen.

Bei Schwerkranken zunächst Punktion, erst nach 1 oder mehreren Tagen Thorakotomie mit Rippenresektion. Verlauf dann günstiger als nach sofortiger Thorakotomie. Bei 14 Patt. Versuch mit Punktion und Vuzinspülung (Lösung von 1 : 10 000 bis 1 : 1000). Nur einmal mit Erfolg, bei den übrigen Kranken mußte noch thorakotomiert werden. Eiter 50mal kulturell untersucht: meist Streptokokken (27mal), weniger häufig Pneumokokken und Staphylokokken.

Wiederentfaltung der Lunge durch anhaltende Exspirationsübungen, durch Überdruckapparat oder Saugapparat nach Storch gefördert. In 6 Fällen mußte noch eine Thorakoplastik ausgeführt werden (kein Todesfall).

Weiterhin wurden an Nachkrankheiten nach Grippe beobachtet: 2 paranephritische, 2 periartikuläre Abszesse, 1 Thoraxphlegmone, 1 eitriger Kniegelenkerguß, 1 rechtseitiger Ventilpneumothorax mit linkseitiger Pneumonie, 1 Sepsis.

Zusammenstellung der nach den Literaturberichten sonst noch bekannten Nachkrankheiten nach Grippe. Paul F. Müller (Ulm).

7) Langeron et Bocca. Traitement des arthrites blennorragiques par le sérum anti-gonococcique. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 3. S. 362. 1920.)

Verff. verwandten zur Behandlung ein Serum, das im Institut Pasteur aus Gonokokken, die in Äther-Alkohol abgetötet Pferden eingespritzt wurden, gewonnen wird.

Das Serum vermindert die Schmerzen und beseitigt sie meist vollständig innerhalb dreier Tage nach der Injektion. Die Entzündung und Schwellung verlaufen milder, Fieber und Zeichen der Allgemeininfektion werden sehr günstig beeinflußt. Da die allgemeinen und örtlichen Symptome so schnell schwanden, konnte bereits nach 4—10 Tagen nach der Seruminjektion mit Bewegungen begonnen werden. Serumexantheme kommen vor, sie bezeichnen oft den Beginn der Heilwirkung.

In schweren Fällen werden insgesamt 150—200 ccm Serum in intramuskulären Injektionen von 40—60 ccm in 3—4 Tagen verabreicht. In leichteren Fällen 100 ccm. Zur Unterstützung der Behandlung werden Antineuralgika, Ruhigstellung, Wärme, Hydrotherapie und Massage angewandt.

Scheele (Frankfurt a. M.).

8) F. Reenstierna. Traitement des complications gonorhéiques par du sérum antigonococcique, réuni à des moyens fébrigènes. Laborat. bactériol. de l'état et clin. de syphilodol., Stockholm. (Svenska Läkaresällskapets handlingar Bd. XLVI. Hft. 1. S. 39—40. 1920.)

Verf. hat 1914 ein polyvalentes Antikokkenserum hergestellt, gewonnen durch Immunisierung von Ziegen mit lebenden Gonokokkenstämmen. Bei gonorrhoischer Erkrankung der Schleimhäute keine Erfolge, wohl aber bei Gelenkerkrankungen, Nebenhodenentzündungen, Adnex-, Prostataerkrankungen usw. Besserung schon nach 5—6 Stunden. Verf. ist zur Überzeugung gekommen, daß die Serumbehandlung der Vaccinebehandlung überlegen ist. Es gibt auch renitente Fälle, aber er konnte Fälle zur Ausheilung bringen, die erfolglos mit Vaccine behandelt waren. Da es sich gezeigt hat, daß Wärmeeinwirkung den Kokken besonders schadet, versuchte Verf. die Heilwirkung durch künstlich erzeugte Temperaturerhöhung zu unterstützen. Zusatz zum Serum: abgestorbene Bakterienkulturen, z. B. Typhusbazillen. Unangenehme Nebenwirkungen: Schüttelfrost, Fieber, schmerzhafte Injektionsinfiltrate, Erfolge aber gut. 100 Fälle behandelt. Auffällige Heilungen wurden beobachtet, Prostata-, Nebenhodenerkrankungen in einer Woche.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

9) Vedel et Dhombre. Un cas de syphilis héréditeure tardive des os longtemps méconnue. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 18. Juni 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 73. 1920.)

34jähriger Mann, seit dem 10. Lebensjahre sehr oft wegen chronischer Osteomyelitis operiert. Schlechte Wundheilung. 1919 Lues festgetellt; antiluetische Kur (Hg und Neosalvarsan) bringt alle Erscheinungen zum Verschwinden.

Lindenstein (Nürnberg).

10) W. Lutz. Zur Kenntnis der gegen Salvarsan refraktären Syphilis. (Schweiz med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

Zwei Fälle von durch kombinierte Behandlung unbeeinflußbarer primärer und sekundärer Lues.

Während der erste Pat. ad exitum kam, hörten beim zweiten die Rezidive erst nach Anwendung von Silbersalvarsan auf. Borchers (Tübingen).

11) **Aloin et Vallin. Ostéite perforante du frontal par sporotrichose.** (Lyon méd. Bd. CXXIX. Nr. 20. S. 859. 1920.)

Die Differentialdiagnose gegen Tuberkulose und Syphilis ist im klinischen Bilde schwierig. Zum Nachweis ist der bakteriologische und histologische Befund ausschlaggebend. Er wurde im berichteten Falle erbracht. Es handelte sich um eine 57jährige Frau, bei der sich eine zunächst nicht abszedierende Schwellung an der Maxilla entwickelte. Nach Durchbruch derselben entwickelte sich eine Fistel und eine neue Schwellung in Gegend der Kranznaht über dem Stirnbein. Gleichzeitige leichte Lungenerscheinungen ließen an Tuberkulose denken, dagegen sprach gutes Allgemeinbefinden.

Aus dem Sputum und ebenso aus dem Punktat des Abszesses am Stirnbein wurde Sporotrichon gezüchtet. Bei der Inzision des Stirnbeinabszesses fand sich ein Knochendefekt, die Dura war mit Granulationen bedeckt. In Frühfällen genügt innerliche Behandlung mit Jodkalium. Vorgeschrittene Fälle mit Abszeßbildungen müssen chirurgisch behandelt werden. Sobald eine Behandlung einsetzt, ist die Prognose des Leidens gut. Vernachlässigte Fälle können tödlich werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

12) **H. Werdisheim. Ernährung und Tuberkulose.** (Wiener klin. Rundschau 34. Jahrg. Nr. 22 u. 23. 1920.)

Die Tuberkulose ist eine Seuche sozialen Elendes, denn der Koch'sche Bazillus findet dort den besten Nährboden, wo Unterernährung des befallenen Individuums vorhanden ist. Selbstverständlich ist auch der Sauerstoffreichtum der Luft zu berücksichtigen. Bei mechanischer Behinderung der Atmung ist rechtzeitige Lüftung der Lungen durch Schlüsselbein oder Rippenschnitte durchzuführen. Lindenstein (Nürnberg).

13) **Maria Süss. Über die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Wassergehalt des Körpers.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die klinisch verhältnismäßig leichteren und langsamer verlaufenden Fälle weisen gegenüber den mittelschweren Fällen durchschnittlich einen im Serum um $1^1/_2$, im definibrierten Blute um 2% erhöhten Gehalt an Trockensubstanz, also einen um ebenso viel verminderten an Wasser auf, und gegenüber den schweren zeigen sie sogar um 6,6% erhöhten Gehalt an Trockensubstanz.

W. Peters (Bonn).

14) **M. Roth und J. Volkman. Zur Kenntnis der generalisierten Ostitis fibrosa.** Aus dem Landeskrankenhause Braunschweig, Prof. Bingel u. Prof. W. H. Schultze. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Ausführliche Mitteilung eines einschlägigen Falles. Genaue Untersuchung des Blutbildes, die eine schwere Schädigung des myeloischen Systems ergab.

v. Gaza (Göttingen).

Schmerzstillung, Medikamente, Prothesen.

15) **Heinrich Chantraine. Blutzuckeruntersuchungen bei Narkose und Nervenkrankheiten.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

In Äthernarkose besteht eine geringe Erhöhung des Blutzuckers um ein Drittel bis zur Hälfte. Im Chloräthylrausch tritt keine Hyperglykämie auf. Nach schwerster Gehirnerschütterung trat im Tierexperiment keine Hyperglykämie auf, bei Erkrankungen des Nervensystems ebenfalls im allgemeinen nicht.

W. Peters (Bonn).

16) **O. Löwe (Frankfurt a. M.). Ein haltbares und praktisches Lokalanästhetikum.** (Westdeutsche Ärztezeitung 11. Jahrg. Nr. 19.)

Empfehlung einer von den Merz-Werken nach R. Liesegang hergestellten und in Glasampullen zu 50, 100 und 150 ccm in den Handel gebrachten Novokain-Adrenalinlösung, die sich jahrelang bei schwankender Temperatur unverändert erhält, und die 30 Minuten lang bei 100 Grad erhitzt werden kann.

Borchers (Tübingen).

17) **V. Aloi. L'eterizzazione per via rectale.** (Riforma med. 1920. Nr. 41. S. 931—934.)

Versuche am Hunde ergaben, daß die schädliche Wirkung des Äthers auf die Darmschleimhaut auch durch Ölbeimischung (25 Öl, 75 Äther) nicht behoben werden kann, es tritt fast immer eine oberflächliche Entzündung ein oder ein Trockenzustand der Schleimhaut mit Blutungen usw. Die Schädigung des Darmes ist vorübergehend, wenn die Narkose kurz ist und man sorgfältig nachher alle Reste des Äthereinlaufes entfernt, nur selten kann man bei Hunden eine tiefe, langdauernde Narkose erreichen, selbst bei sehr gut vorbereiteten Tieren ist sie nur von kurzer Dauer. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

18) **H. Burkard und R. Dorn (Frankfurt a. M.). Bakteriologische und klinische Untersuchungen über das Trypaflavin.** (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 617. 1920.)

Eingehende bakteriologische Prüfung des Trypaflavins durch B. in seiner Wirkung auf Staphylokokken, Streptokokken, Diphtherie-, Milzbrand-, Schweinerotlauf-, Coli-, Typhus-, Shiga-Kruse-, Pyocyaneusbazillen und Choleravibrionen. Außer Trypaflavin wurden auch mit Neutraltrypaflavin und Diaminoakridinnitrat Versuche angestellt, Trypaflavin ist beiden überlegen. Die wachstumshemmende Wirkung des Trypaflavin erwies sich als recht beträchtlich, besonders gegenüber Streptokokken (Hemmung teilweise noch bei einer Verdünnung von 1 : 2000000), Diphtheriebazillen, Milzbrand-, Schweinerotlauf- und Dysenteriebazillen. Durch Anwesenheit von Serum wird die hemmende Wirkung des Trypaflavins nicht abgeschwächt. Zur Abtötung der Bakterien bedarf es im allgemeinen einer sehr langdauernden Einwirkung.

Klinische Beobachtungen (D.) ergaben, daß das Trypaflavin in vielen Fällen imstande ist, besser als Wasserstoffsuperoxyd, essigsaure Tonerde, Jodoformgaze und einfache sterile Gaze den Wundverlauf eitriger Prozesse günstig zu beeinflussen und besonders oftmals eine überraschend schnelle Wundreinigung herbeizuführen. Bei wiederholter Einwirkung traten manchmal gelbliche, fest auf den Granulationen haftende Beläge auf, die eine weitere Anwendung nicht vorteilhaft erscheinen ließen. Absolute Keimfreiheit der Wunden ist meist nicht zu erzielen.

Besonders bewährt hat sich das Trypaflavin bei Spülungen eitriger Körperhöhlen (besonders Grippeempyemen) und bei putriden Eiterungsprozessen, »wobei man eine relativ schnelle Reinigung und Sekretionsverminderung feststellen konnte und eine desodorierende Wirkung erzielte«. In letzter Zeit auch gute Wirkung bei Erysipelen durch Bestreichungen mit 2%iger Lösung.

Paul F. Müller (Ulm).

19) Bernhard Zondeck. Der Einfluß des Hypophysenextraktes auf die Peristaltik. (Pflüger's Archiv Bd. CLXXX. S. 69.)

Verf. beobachtete die Darmtätigkeit von Kaninchen durch ein angelegtes Bauchfenster (Technik: etwa handbreit angelegte Öffnung in der Bauchwand, in die eine Zelluloidplatte eingesetzt wird) und fand, daß Hypophysenextrakt die Peristaltik, namentlich des Coecum und des Dickdarms wesentlich steigert. Seine Resultate sind folgende: Bei jeder Injektion wird der Darm zuerst durch den psychischen Schock des Schmerzes eine Zeitlang — etwa 2 Minuten — ruhiggestellt. Hypophysenextrakt hat einen erregenden Einfluß auf die Dickdarmtätigkeit und übt eine Regulierung der Peristaltik aus; deswegen ist seine Anwendung für den klinischen Gebrauch (postoperative Darmatonie) zu empfehlen.

Doering (Göttingen).

20) Zimmer. Fortschritte auf dem Gebiete der Proteinkörpertherapie. (Therapie d. Gegenwart 61. Jahrg. Hft. 8. 1920.)

Z. behandelte in der Berliner chirurgischen Universitätspoliklink chronische Gelenkerkrankungen (Arthritis deformans, chronischen Gelenkrheumatismus, Gicht) mit subkutanen und intramuskulären Injektionen von Kaseosan (5%ige sterile Kaseinlösung, hergestellt von Heyden, Radebeul). Die Dosierung ist schwierig, sie schwankte zwischen 0,25—10 ccm! Das Optimum der Wirkung wurde erzielt, wenn eben merkbare Allgemein- und Lokalreaktionen ausgelöst wurden. Wöchentlich etwa zwei Injektionen; die Reaktion soll vor der Reinjektion abgeklungen sein. Subakuter Gelenkrheumatismus und Arthritis gonorrhoica werden sehr günstig beeinflußt. Bei Arthritis deformans schnelles Nachlassen des Ruheschmerzes. Bei der Gicht Milderung der Beschwerden, in einem alten Falle schnelle Einschmelzung und Resorption großer, sehr kompakter Harnsäureablagerungen. Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus verhielten sich refraktär. — Neuritiden wurden schnell und günstig beeinflußt bei hoher Anfangsdosis und Fortsetzung mit schwachen, unter der Reaktionsschwelle liegenden Dosen. Anaphylaktische Erscheinungen kamen auch bei wochenlanger Behandlung nicht zur Beobachtung.

Krabbel (Aachen).

21) F. Gardner. Un nouveau germicide pour les infections des voies urinaires: le mercurochrome 220. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 74. 1920.)

Das Mittel wird in 10%iger Lösung angewandt: 1) bei alter Pyelitis zur Spülung des Nierenbeckens 2mal wöchentlich; 2) bei chronischer Cystitis, nach Spülung der Blase werden 30 g instilliert; 3) bei Blennorrhagien 4 Injektionen täglich; 4) bei weichem Schanker als feuchte Umschläge oder 5%ige Salbe. Die besten Erfolge werden bei Pyelitis und Cystitis erzielt.

Lindenstein (Nürnberg).

22) **Mook and Wander. Camphor-oil tumours.** (Arch. of dermatol. and syphilogr. 1920. 38. n. s. 1.)

Sechs Fälle von chronischen, diffusen, tumorartigen Verhärtungen, welche nach subkutanen bzw. subaponeurotischen Einspritzungen von Kampferlösung in flüssigem Paraffin entstanden waren. Nur in einem Falle waren die Verhärtungen umschrieben genug, um ausgeschnitten werden zu können. Histologischer Befund: dichtes Bindegewebe mit Paraffin enthaltenden Lücken. Die Beschwerden waren meist erheblich, sonstige Behandlung ohne Erfolg.

Mohr (Bielefeld).

23) **A. Wolff. Ozon in der Wundbehandlung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 33.)

Genaue Beschreibung des Apparates und der Anwendungsweise. Der Geruch übelriechender Wunden wurde schnell beseitigt; die Bakterienentwicklung gehemmt und die Granulationsbildung angeregt. Preis der Apparatur und Umständlichkeit der Anwendung setzen der allgemeinen Ozonverwertung noch gewisse Grenzen. Glimm (Klütz).

24) **Luckhardt, Koch, Schröder and Weiland. The physiological action of the fumes of jodine.** (Journ. of pharm. and exp. therap. 1920. Nr. 15. S. 1.)

Jod, in Form von Jodtinktur auf die Haut aufgepinselt, erscheint während der ersten 2 Stunden nicht im Urin, jedoch werden nach 24—30 Stunden beträchtliche Mengen ausgeschieden. Bei Einwirkung des Jods auf die Haut in Dampfform ist die Absorption geringer. Mohr (Bielefeld).

25) **Wetzel and Sollmann. Jodine absorption from the human skin.** (Journ. of. pharm. and exp. therap. 1920. Nr. 15. S. 169.)

Im Gegensatz zu der obigen Arbeit fanden die Verff., daß Jod nach Aufpinselung auf die Haut nicht im Urin erscheint. Mohr (Bielefeld).

26) **A. Wagner. Über Verwendung des Vuzins bei Verletzungen und bei infektiösen Prozessen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 235—265. 1920. September.)

Verf. berichtet über die mit Vuzin an der Abteilung Hab's der Städtischen Krankenanstalten Magdeburg-Altstadt in 222 Fällen erzielten Erfolge. Verwendet wurde stets frisch hergestellte Lösung 1 zu 10000. Bei frischen Wunden sind die Ergebnisse namentlich in Kombination mit der Wundausscheidung gut. Ohne Exzision sind die Erfolge weniger konstant. Gasödem läßt sich durch prophylaktische Vuzininfiltration der Wundumgebung nicht mit Sicherheit vermeiden. Für Nachoperationen bei Gefahr latenter Infektion ist die prophylaktische Infiltration empfehlenswert (Amputationsstümpfe, Aneurysma- und Nervenoperationen). Bei therapeutisch-lokaler Verwendung sind die Erfolge weniger ermutigend. Ausgezeichnet waren sie bei pyogen infizierten Gelenken. Besonders für gonorrhoische Arthritiden scheint das Mittel ein Spezifikum zu bedeuten und geeignet zu sein, alle anderen Maßnahmen zu verdrängen und die Prognose günstiger zu gestalten. Abszesse heilen vielfach in kürzester Zeit, ohne Spuren zu hinterlassen. Pyogene Schleimbeutelerkrankungen werden günstig beeinflußt. Die Vuzintherapie der Pleuraempyeme erscheint aussichtsreich. Vor intraperitonealer Anwendung wird gewarnt. Bei der Mastitis und Lymphadenitis sind die Erfolge inkonstant.

Bei einem Falle von Erysipel wurde Heilung erzielt. Intravenöse Vuzininjektionen bei pyogenen Allgemeinerkrankungen sind im höchsten Grade gefährlich wegen der Gefahr des tödlichen Kollapses. zur Verth (Kiel).

27) **Wilhelm Scheidtmann. Yatrengaze in der Wundbehandlung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 27.)

Yatren ist das Jodderivat des Benzolpyridin. Die Yatrengaze ist von gelber Farbe und völlig geruchlos, sie hat die Eigenschaften des hydrophilen Mulls und kann beliebig oft sterilisiert werden, ohne daß sie sich in der Wirkung ändert. Schädigende Störungen hat Verf. bei Anwendung der Gaze nie gesehen; sie wurde von allen Kranken gut vertragen; es trat kein Jodismus auf. In allen Fällen wurde schnelle Austrocknung der absondernden eitrigen Wunden, ein rasches Abstoßen der abgestorbenen Gewebsteile, eine frühzeitige Bildung guter, frischer Granulationen und bei stark jauchigen und stinkenden Abszessen ein schnelles Schwinden des üblen Geruches beobachtet. Verf. hält die Yatrengaze für den zurzeit besten Ersatz für Jodoformgaze. R. Kothe (Wohlau).

28) **Naegeli (Zürich). Zur Frage der Eisenwirkungen bei Anämien, speziell bei Chlorose.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Bei einer größeren Zahl von Chlorosen stellte der Verf. fest, »daß in ganz auffälliger, ja in stürmischer Weise sofort nach der wirksamen Eisenbehandlung schon in 2—3 Tagen eine Reaktion des Knochenmarkes sich einstellt, die mit überwältigender Deutlichkeit massenhaft jugendliche Elemente ins Blut wirft«.

Das Eisen greift also direkt in die Blutbildung ein, indem es als Reiz auf das Knochenmark wirkt, entsprechend der Noorden'schen Reiztheorie, wenn es in genügender Dosis gegeben wird. Fraglich bleibt nur, ob es direkt am Knochenmark angreift oder ob es erst in indirekter Weise an diesem Organ zur Wirkung kommt. Borchers (Tübingen).

29) **Rudolf Schneider (München). Experimentelles und klinisches über die Optochinwirkung.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 35. S. 1006.)

Auf Grund von eingehenden Untersuchungen kommt S. zu folgendem Urteil: Optochin ist ein elektiv auf Pneumokokken wirkendes Desinfektionsmittel; besonders stark entwicklungshemmend auf das Wachstum, bakterizide Kraft wesentlich geringer als gemeinhin angenommen wird. Dies beruht auf der fällenden Wirkung der Serum- und Eiweißsubstanzen auf das Mittel. Bei der Pneumokokkenkonjunktivitis verdient die Optochinbehandlung keinen Vorzug vor 1%igem Argentum nitricum. Hahn (Tübingen).

30) **Hans Langer. Klinische Erfahrungen mit Flavizid.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 41.)

Das Flavizid wurde zu Pinselungen, Spülungen, zu feuchten Verbänden und zum Gurgeln verwendet und bewährte sich bei Furunkulose, Pleuritis, Konjunktivitis, Otitis media, Rhinitis, Angina und besonders bei der Hautdiphtherie der Säuglinge. R. Kothe (Wohlau).

31) **Alder (Zürich). Zur Dosierung des Eisens. Die Vorzüge hoher Dosen.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 31.)

Empfehlung der Verabreichung hoher Dosen, aber nur dort, wo sie wirklich indiziert sind. Nebenwirkungen, insbesondere Magenstörungen kommen nicht

vor, selbst nicht bei sogenanntem »schwachen Magen«. Hohe Dosen sollen für diejenigen Fälle reserviert bleiben, die auf kleine nicht ansprechen. Solchen Fällen gibt man gleich 0,5 g metallisches Eisen und kontrolliert nach einer Woche den Hämoglobingehalt des Blutes. Borchers (Tübingen).

32) **Fritz Wauschkuhn. Über die Verwendung des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Nierentuberkulose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 26.)

Die auf das Abderhalden'sche Dialysierverfahren gesetzten Hoffnungen erwiesen sich als trügerisch. Nach den Untersuchungen des Verf.s erlaubt das Verfahren nicht, eine akute oder chronische Nephritis von einer Nierentuberkulose zu unterscheiden. R. Kothe (Wohlau).

33) **W. Dietrich. Yatren, ein ungiftiges Tiefenantiseptikum.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Yatren ist ein brauchbares Antiseptikum und wegen seiner Ungiftigkeit und Unschädlichkeit sehr geeignet zur Tiefenantisepsis, zur Behandlung lokal begrenzter Infektionen und zu Empyem-, Blasen- und Uterusspülungen.
R. Kothe (Wohlau).

34) **J. Chalier. Une orientation nouvelle de la sérothérapie. Sérothérapie humain et sérothérapie familiale.** (Presse méd. 1920. Hft. 78. S. 773.)

Nach einem Hinweis auf die Erfolge und die dadurch bedingte Ausdehnung der Bluttransfusion einerseits, der Schwierigkeit der Erlangung einwandfreien Spenderblutes andererseits betont Verf. die Vorteile der Verwendung von Blut oder in einzelnen Fällen noch besser von Blutserum von Blutsverwandten, vor allem bei infektiösen und Bluterkrankungen. M. Strauss (Nürnberg).

35) **P. Brodin. Les accidents des injections intraveineuses de sérum thérapeutique.** (Presse méd. Hft. 82. 1920. November.)

Verf. schildert die unangenehmen Zufälle, die bei der intravenösen Serumdarreichung beobachtet werden und weist darauf hin, daß eine Verdünnung des Serums um das 10fache, durch Zufügung von physiologischer Kochsalzlösung, diese Zufälle mit Sicherheit vermeiden läßt. M. Strauss (Nürnberg).

36) **R. H. Kummer. Du role du calcium dans la tétanie.** (Presse méd. 1920. Hft. 78. S. 765.)

Verf. bringt den Nachweis, daß die Tetanie, die ihre letzte Ursache in einer Hypofunktion der Parathyreoideae hat, durch eine Störung des Gleichgewichts im Stoffwechselhaushalt zwischen Guanidin und Kalzium bedingt ist. Mangel an Kalksalzen oder die Bindung des Kalkes zu unlöslichen Salzen (durch Zitronensäure) verhindert die entsprechende Bindung von Guanidin durch Kalksalze und bewirkt die tetanischen Symptome. Hinweis auf einen Fall, bei dem die Parathyreoidkörperchen entfernt waren und bei dem durch Transplantation von Parathyreoidgewebe die Tetanie für 8 Tage verschwunden war, um am 9. Tage aufzutreten, als der Kranke zwei Orangen gegessen hatte.
M. Strauss (Nürnberg).

37) **L. Scheffler, A. Sartory et P. Pellissier. Les injections intraveineuses de silicate de soude.** (Presse méd. Hft. 82. 1920. Nov. 10.)

Die Verff. gehen davon aus, daß die Arteriosklerose durch Mangel an kieselsauren Salzen bedingt ist und haben versucht, die Erscheinungen der Erkrankung durch intravenöse Injektionen von Silizium zu beheben. Lange fortgesetzte Darreichung von 0,005 Silizium in 2 ccm Kochsalzlösung ergab sehr gute Resultate hinsichtlich der subjektiven Beschwerden.

M. Strauss (Nürnberg).

38) **Walter Bieber. Untersuchungen über die Schutzwirkung des Behring'schen Diphtherieschutzmittels T.A. in der Praxis.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920, Nr. 43.)

Die mit dem Behring'schen T.A. in größerem Umfang im Regierungsbezirk Magdeburg 1913 vorgenommenen Schutzimpfungen führten zwar nicht einen unbedingten, aber doch nachweislich wirksamen Schutz gegen Diphtherieerkrankung herbei. Die Ergebnisse ermutigen durchaus zu umfangreicher Anwendung des Mittels in diphtheriegefährdeten Gegenden. R. Kothe (Wohlau).

39) **A. Glans. Das Chloralhydrat in der Therapie der Herz- und Gefäßkrankheiten.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 38.)

Empfehlung des Chloralhydrats in kleinen Dosen (1,0—2,5) bei rektaler Applikation in Fällen von Schlaflosigkeit infolge von Arteriosklerose, Schrumpfniere oder Herzkrankheiten, die mit allgemeiner Erregung und Schlaflosigkeit einhergehen.

Die Wirksamkeit dieses Mittels (blutdrucksenkend und beruhigend) wird durch kein anderes erreicht. Borchers, (Tübingen).

40) **R. Radecke und K. Meyer (Berlin). Erfahrungen mit Sauerbrucharmen.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 653ff. 1920.)

Erfahrungen, die bei dem Bau von Prothesen an ca. 130 nach Sauerbruch Operierten gemacht wurden. Nachdem jetzt mit bestimmter Apparatur (Meyer) jeder durchbohrte Muskel und jede willkürlich bewegte Hand auf ihre Leistungsfähigkeit gemessen werden können, ist die Anpassung von Prothesen auf eine für jeden einzelnen Fall durch exakte Berechnung gesicherte Basis gestellt. Für Sauerbruchoperierte haben sich besonders die Hüfner- und die Rohrmannhand als geeignet erwiesen. Die weitere Arbeit bringt einen mit vielen Abbildungen versehenen Bericht über Aufhängevorrichtung der Arme, über ihr Gewicht, zu dessen Verringerung Elektronblech als Leichtmetall verwendet wird, über Maßnahmen zur Geradführung der Muskelstifte, über Rollen und Züge und ihre zweckmäßige Anordnung. Für im Schultergelenk Exartikulierte ist ein besonderer Kunstarm mit Betätigung vom durchbohrten Pectoralis aus hergestellt worden.

Alfred Peiser (Posen).

41) **W. v. Schütz (Berlin). Über armamputierte Handwerker. Der amputierte Buchbinder.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 667ff. 1920.)

Um armamputierte Buchbinder wieder arbeitsfähig zu machen wurden in der Prüfstelle für Ersatzglieder (Berlin-Charlottenburg, Schloß Luisenplatz) die für diesen Beruf notwendigen Ansatzstücke entworfen und im Dauerbetriebe ausprobiert. In zahlreichen Bildern wird der mit seinem Instrumentarium aus-

gerüstete, armamputierte Buchbinder in seiner Arbeit vorgeführt. In der Zusammenfassung heißt es, daß es durch richtige Auswahl von den Arbeitsverrichtungen angepaßten Ansatzstücken möglich ist, den ober- wie unterarmamputierten Buchbinder nahezu voll erwerbsfähig zu machen. Alfred Peiser (Posen).

42) K. Meyer (Berlin). Die Muskelkräfte Sauerbruchoperierter und der Kraftverbrauch künstlicher Hände und Arme. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 594ff. 1920.)

Die von einem Ingenieur stammende, ausführliche Arbeit bringt grundlegende Untersuchungen. Sie zeigt Mittel und Wege, die zur Bewegung von Kunstarmen notwendigen Arbeitskräfte und die vorhandenen Kraftquellen nach ihrer Leistungsfähigkeit zu messen. Sollen Kraftverbraucher und Kraftquelle zueinander passen, so müssen bei beiden Kraft und Weg genau bekannt sein. Die Arbeit gibt speziell für die Ausrüstung Sauerbruchoperierter die Unterlagen für die notwendigen Messungen. Der erste Abschnitt behandelt die Messung von Kraft und Weg direkt wirkender Kraftquellen und gibt in zahlreichen Bildern die benutzten Meßapparate im Gebrauch anschaulich wieder. Der zweite Abschnitt bringt Untersuchungen über Kraft und Weg, die der Kraftverbraucher, Kunstarm und Kunsthand, zur Bewegung benötigt. Berichte über die Versuche mit den verschiedenen Handkonstruktionen (Fischer, Lange, Rohrmann, Hüfner, Carnes), von denen die ersten vier die günstigsten Übersetzungsverhältnisse im Gegensatz zur Carneshand zeigen. Im dritten Abschnitt wird durch Kontrollversuche bewiesen, daß in der Tat die Vorausberechnungen zusammenpassender Kraftquellen und Kraftverbraucher stimmen. Die Arbeit gibt die technischen Grundlagen, Fehlerquellen in der Konstruktion von Armen und Händen leicht festzustellen und jedem Sauerbruchoperierten tatsächlich diejenige Hand anzupassen, die ihm die höchste Leistungsfähigkeit ermöglicht.

Alfred Peiser (Posen).

43) Ch. W. Cathcart. Stumps after amputation in relation to arteficial limbs. (Edinb. med. journ. New ser. XXV. 5. 1920. November.)

Verf. teilt seine in einem Sonderlazarett für Kriegsverstümmelte gemachten Erfahrungen über die Eignungen der einzelnen Amputationsverfahren für alle Anlegung künstlicher Glieder mit. Er bespricht zunächst die Amputation im Bereich der unteren Extremität und betont den Vorzug der Chopart'schen Amputation, weiterhin der Syme'schen Methode. Für die Amputation des Unterschenkels empfiehlt er in erster Linie die Absetzung im Kniegelenk.

M. Strauss (Nürnberg).

44) Braun (Melsungen). Die Behandlung der ärztlichen Gummigegenstände. (Mels. med. Mitt. 1920. Hft. 21.)

B. empfiehlt, die nicht im Gebrauch befindlichen Gummigegenstände in etwa monatlichen Zeitabständen in der Hand zu kneten und mäßig zu dehnen. Bei Neigung zum Hartwerden wasche man sie 1/4 Stunde in warmem 5%igen Salmiakwasser und nachher gleich lange in 5%igem Glyzerinwasser. Sorgfältiges Trocknen ohne direktes Sonnenlicht ist erforderlich.

Die Aufbewahrung von Gummisachen erfolge in luftdicht schließenden, mit Zinkblech ausgeschlagenen Schränken; auf den Boden ist ein Gefäß mit Wasser mit einigen Tropfen Karbolsäure zu stellen. Gegenseitige Berührung der Gummigegenstände muß vermieden werden, ebenso die Berührung mit Metallinstrumenten.

Bei Magenschläuchen, Luft- und Wasserkissen genügt nach dem Gebrauch Reinigung mit warmem Seifen- oder Sodawasser, eventuell gründliche Reinigung mit Sublimatlösung.

Für Handschuhe wird die Sterilisation in strömendem Dampf empfohlen und genaue Vorschrift gegeben. Glass (Hamburg).

Röntgen.

45) Alban Köhler. Aus den ersten Jahren der Röntgentiefentherapie. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 585.)

Historischer Überblick über die Entwicklung der Röntgentiefentherapie. Recht interessant sind die heute etwas in Vergessenheit geratenen Erfolge, die in den Jahren 1902—1904 trotz recht bescheidener technischer Hilfsmittel bei der Bestrahlung maligner Tumoren erzielt werden konnten, Erfolge, die nur durch die biologische Verschiedenheit der Tumoren erklärbar sind.

Jüngling (Tübingen).

46) R. Schlichting. Allgemeines Exanthem nach lokaler Röntgenbestrahlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

55jährige Frau mit Adenokarzinom des Fundus uteri. 14 Tage nach der Operation (Totalexstirpation) Röntgenbestrahlung. Unmittelbar darauf allgemeines, mit Fieber einhergehendes, erythemartiges Exanthem. Es besteht jedoch die Möglichkeit eines Arzneiexanthems, da Pat. in der betreffenden Zeit Nirvanol bekam. R. Kothe (Wohlau).

47) W. Bauermeister. Über Röntgenkontrastmittel. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

Das von B. angegebene Citobarium ist eine Emulsion, der man je nach Bedarf durch Verrühren mit einer entsprechenden Wassermenge eine dickbreiige, sämigflüssige bis dünnflüssige Beschaffenheit geben kann. Infolge dieser physikalischen Eigenschaften ist es für die Röntgenuntersuchung besonders geeignet.

R. Kothe (Wohlau).

48) F. Kirstein. Die Gasvergiftung im Röntgenzimmer. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1113.)

Es ist streng zu scheiden zwischen dem rauschartigen Zustand mit schwerer Übelkeit und Erbrechen, wie er häufig bei Patt. während der Bestrahlung gesehen wird, und den ganz allmählich nach langem Aufenthalt sich einstellenden Erscheinungen von Kopfdruck, allgemeinem Unbehagen, Ermüdbarkeit beim Personal. Die beiden zeitlich so ganz verschieden auftretenden Erscheinungen können nicht die gleiche Ursache haben. Der rauschartige Zustand beim Pat. ist durch Strahlenabsorption bedingt. Beim Personal ist nach Untersuchungen des Verf.s Sekundärstrahlenwirkung auszuschließen und die Luftverschlechterung anzuschuldigen. Hierbei können aber nicht die nitrosen Gase die Hauptrolle spielen, da sie nur in ganz minimalen Mengen vorhanden sind. Wahrscheinlich ist das Ozon verantwortlich zu machen. Gegen die Patientenkrankheit kennen wir kein Mittel. Zur Verhütung der Personalkrankheit empfiehlt sich gute Lüftung des Röntgenraumes, am besten Entfernung des Apparates. Weiterhin sind kurze Arbeitszeiten des Personals und Beschäftigungswechsel anzustreben. Jüngling (Tübingen).

49) Erich Opitz. Grundsätzliches zur Strahlentherapie der Freiburger Frauenklinik. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 973.)

Die Arbeit bringt zunächst eine Zusammenstellung der von Krönig in den Jahren 1912—1917 mit der Strahlenbehandlung erzielten Erfolge. Das Referat muß sich auf das chirurgische Karzinom beschränken. Die längste Beobachtungszeit beträgt 5, die kürzeste 2 Jahre. Es wurden insgesamt behandelt: 62 Mamma-, 8 Rektum-, 7 Magen-Darmkarzinome, 1 Urethralkarzinom, 32 verschiedene Karzinome. Die Karzinome sind je nach der Schwere des Falles in Gruppen geteilt:

I. Noch lokalisierte, gut operable Karzinome;

II. Karzinome mit Einbruch in die Nachbarschaft;

III. inoperable Fälle.

Von den 62 Mammakarzinomen gehörten 17 zu I, 31 zu II, 13 zu III. Es wurden geheilt: von I 2, von II 9, von III 0 Fälle. Dies entspricht insgesamt einer Heilungsziffer von 19,64%, auf die Gruppen verteilt: Gruppe I 14,28%, Gruppe II 31,11%, Gruppe III 0%. — Von den 8 Rektumkarzinomen sind 7 an Karzinom gestorben, 1 lebt noch mit Rezidiv. — Von den 7 Magen-Darmkarzinomen ist 1 aus dem Jahre 1915 geheilt, die anderen sind an Karzinom gestorben. — Der eine Fall von Urethralkarzinom (1914) ist geheilt, 2 Fälle von Blasenkarzinom sind an Karzinom gestorben. — Von weiteren 20 Fällen (Karzinome des verschiedensten Sitzes, Zunge, Wange, Lippe, Kopfhaut usw.) sind 5 geheilt, 12 an Karzinom gestorben, 3 leben noch mit Rezidiv.

Von Krönig wurde die Karzinomdosis der Erythemdosis gegenübergestellt. Man vergleicht dabei ganz verschiedene Dinge: die Dosis, die eben eine entzündungserregende Wirkung hat (Erythemdosis) mit der Dosis, welche das Zugrundegehen eines Gewebes zur Folge hat (Karzinomdosis). O. schlägt daher vor, für jedes in Betracht kommende Gewebe die entzündungserregende Dosis (ED) und die tödliche Dosis (TD) festzustellen und diese Größen in physikalischen Einheiten auszudrücken. Diese ED oder TD kann natürlich jeweils nur einen Mittelwert darstellen, derart, daß wohl die ED an der unteren, die TD an der oberen Grenze der verschiedenen Empfindlichkeit gleicher Zellen gelegen sein dürfte. Die Arbeit bringt Zahlenangaben für die einzelnen Dosen bei Haut, Ovarialparenchym, Karzinom. Vielleicht wird es nötig werden, noch eine dritte Größe, die Reizdosis (RD) aufzustellen. Für Darmschleimhaut, Muskulatur und Knochen erlauben die bisherigen Erfahrungen noch keine sicheren zahlenmäßigen Feststellungen.

Die TD für das Karzinom gilt auch nur cum grano salis, weil die Reaktion des umgebenden Gewebes sowie die Allgemeinreaktion auf die Bestrahlung eine ausschlaggebende Rolle spielen. Eine günstige Reaktion ist nur dann zu erwarten, »wenn nicht oder wenig geschädigte normale Gewebselemente neben geschädigten Tumorzellen vorhanden sind und keine zu erhebliche Allgemeinschädigung des Organismus sich bereits vorfindet oder durch die Bestrahlung erzeugt wird.« Das Vorhandensein von Zellen mit regem neben solchen mit geringem Stoffumsatz bedingt ebenfalls eine verschiedene Empfindlichkeit der Zellen eines und desselben Karzinoms.

Beim gynäkologischen Karzinom wird jetzt in Freiburg unter genauer Berechnung der Dosen eine Kombination von Röntgen- und Radiumbestrahlung angewandt. Es werden im allgemeinen alle Fälle bestrahlt. Ist ein Fall operiert, so wird die Dosierung bei einer Nachbestrahlung ebenso eingehalten, wie wenn der Fall nicht operiert worden wäre.

Den Schluß der Arbeit bilden einige Ausführungen über die die Strahlenbehandlung unterstützenden Maßnahmen, wie Hyperämisierung, Sekundärstrahlentherapie, Kaseininjektionen, Aderlaß, mit Bluttransfusion, Arseneinspritzungen. Jüngling (Tübingen).

50) **Franz M. Groedel (Frankfurt). Beseitigung einer Struma und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. Ein Beitrag zur Fernwirkung der Röntgenstrahlen speziell auf indokrine Drüsen.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1045.)

Jahrelange Beschwerden infolge zweifaustgroßer Struma mit Herzinsuffizienz. Profuse Blutungen wegen Uterus myomatosus führen zu schwerster Erschöpfung. Röntgenkastration; Aufhören der Blutung, gleichzeitig Rückbildung der Struma bis auf kaum nachweisbare Reste, Verschwinden der Herzbeschwerden. Verf. konnte in der Literatur verschiedene Beispiele für die Beeinflussung der Schilddrüse durch Ovarienbestrahlung finden. Mit Ausnahme eines Falles bestand die Einwirkung stets in einer Herabsetzung der Schilddrüsenfunktion, womit auch das nach Kastration beobachtete Auftreten von Myxödem übereinstimmt. Es erscheint daher der Versuch berechtigt, bei Frauen, die an Hyperfunktion der Schilddrüse leiden und im klimakterischen Alter stehen, eine Röntgenkastration zu versuchen. Derselbe Versuch käme in Frage bei operativ nicht zugänglichen schweren Fällen von Kropfstörungen bei jüngeren Frauen ohne Menstruationsstörungen. Jüngling (Tübingen).

51) **Otto v. Franqué (Bonn). Tödlicher Ausgang einer Haut- und Darmverbrennung bei Röntgentiefentherapie mit Schwerfilter.** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1031.)

43jährige Frau, wegen Endometritis hyperplastica in 3 Serien bestrahlt (April, Mai und August 1917). Jedesmal 2 Bauch- und 2 Rückenfelder, Reformapparat, Coolidgeröhre, 1 mm Messing, Einzelfeld etwa Erythemdosis. Nach der letzten Bestrahlung entwickelte sich an einem der 4 Felder ein handtellergroßes, schweres Ulcus, das zu schweren Allgemeinstörungen führte. Zugleich war das Abdomen aufgetrieben, druckempfindlich; Erbrechen, Durchfälle. Gegen Ende des Jahres Besserung des Allgemeinbefindens, Abstoßung des Schorfes, Bildung von Granulationen. $16^1/_2$ Monate nach der letzten Bestrahlung bildete sich eine Darmfistel aus. Im Anschluß an die deshalb vorgenommene Operation Exitus. Bei der Operation erwies sich die ganze Bauchwand schwer geschädigt, das Peritoneum war mit der hinteren Fascie zu einer dicken, gelben Schwarte verbacken, und der Dickdarm war adhärent. Im Darme fanden sich Gefäßveränderungen; außerdem fanden sich schwerste, zum Teil zu einer Stenose führende Schädigungen im unteren Ileum. — Der Fall hat die verschiedensten Deutungen erfahren. Der Umstand, daß die 3 zu gleicher Zeit gegebenen Felder normale Reaktion zeigten, machte es wahrscheinlich, daß bei dem einen Felde irgendeine unbekannte Betriebsstörung hereinspielt. Jedenfalls darf der Fall nicht gegen die Schwerfiltertherapie ausgespielt werden. Jüngling (Tübingen).

52) **O. Pankow (Düsseldorf). Sind bei Schwangerschaften nach Röntgentiefentherapie mit großen Dosen Mißbildungen der Früchte zu erwarten?** (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 1016.)

Auf Grund eines eigenen Falles und unter Heranziehung der ganzen einschlägigen Literatur kommt Verf. zu dem Schluß, daß bei einer Frau, die bis zur

Amenorrhöe bestrahlt wurde, die aber ihre Periode wieder bekommt und konzipiert, keine Schädigung der Frucht zu erwarten ist. Dagegen besteht die Möglichkeit, daß durch eine während der Gravidität erfolgte Bestrahlung die Frucht entweder abgetötet wird oder mit Mißbildungen zur Welt kommt. — In einem Nachtrag wird auf einen erst kürzlich von Aschenheim mitgeteilten Fall hingewiesen: Eine Frau war während der Gravidität unter der Fehldiagnose Myom mit hohen Dosen bestrahlt worden. Die Frucht wurde ausgetragen. Das jetzt 4jährige Kind zeigt deutliche Bildungsstörungen: Mikrocephalie, Störungen der geistigen Entwicklung sowie Mißbildungen der Augen. Jüngling (Tübingen).

53) H. Hansen. Die Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses in Stockholm. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 11. S. 357. 1920. [Dänisch.])

1910 hat Forsell die systematische Radiumbehandlung des gynäkologischen Karzinoms begonnen und die Therapie entwickelt. »Monopolisierung« der Radiumbehandlung in Schweden im »Radiumhemmet« (Klinik, Poliklinik, röntgenologische Abteilung). Zur Verfügung 0,9 g Radium (Röhrchen und Flachpräparate). Dominiciröhrchen $^1/_2$—3 cm lang, $2^1/_2$—4 mm dick, aus Blei, Silber, Gold oder Platin, Inhalt 1—7 cg Radium. Zur gynäkologischen Behandlung nur Röhrchen verwendet, in Dosen mit 6—12 Stück, oder in Zylindern mit 5 Stück. Die Wandstärke der Dosen und Zylinder ist so abgepaßt, daß sie 2 mm Bleifilter entspricht. Gesamtfilterstärke 3 mm. Grundsätze: Große Dosen, kurze Intervalle, lange poliklinische Kontrolle, und gleichzeitig intensive Röntgenbestrahlung. Dosis 200 mg, davon 60—70 im Uterus, Rest in der Vagina. Sekundärfilter: Papier, Watte, Guttapercha. Großer Wert wird auf exakte Placierung gelegt, nach hinten — wegen der Empfindlichkeit des Rektums — ausgedehnte Gazetamponade. Bettruhe. Bestrahlung 24 Stunden, nach 1 Woche 2., nach 3 Wochen 3. Dosis. Gleichzeitig Röntgen: 40 X auf je 4 Felder, davon 2 vorn, 2 hinten; Filter 4 mm Aluminium oder 0,5 mm Kupfer. Verf. sah selten Komplikationen von seiten des Rektums oder Vaginalfisteln. Resultate: Von 66 Fällen aus den Jahren 1914—15 noch 18 geheilt (27,3%), davon 14 inoperable Fälle!

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

54) Erich Spier. Die Röntgenbestrahlung bei den gutartigen Genitalerkrankungen der Frauen. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die Arbeit berichtet über die Erfolge, die mit der Kastrationsbestrahlung in der Behandlung der Myome und der anderen gutartigen Blutungen der Frauen an der Bonner Univ.-Frauenklinik von 1912—1920 erzielt wurden. Sie stellt ferner die Resultate der Kastrationsbestrahlung bei Osteomalakie und Lungentuberkulose aus dieser Zeit zusammen, außerdem gibt sie eine Übersicht über die Erfolge der Röntgenbestrahlung bei einigen Fällen von Genitaltuberkulose, von Pruritus vulvae und von gutartigen Ovarialkystomen. — Die Kastrationsbestrahlung hat bei Serienbestrahlung 97,8% Dauererfolge, in einer Sitzung sogar 100%. — Die Bestrahlungen von Genitaltuberkulose, Pruritus vulvae waren ohne Erfolg.

W. Peters (Bonn).

55) Siegfried Stephan. Zur Röntgenbehandlung der Bauchfell- und Genitaltuberkulose des Weibes. Aus der Univ.-Frauenklinik Greifswald. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 956.)

Die Röntgenstrahlen bilden ein vorzügliches Untersuchungsmittel in der Bekämpfung der Peritoneal- und Genitaltuberkulose des Weibes. Es wird aus-

schließlich bestrahlt: 1) die typische trocken-adhäsive Form, 2) in allen Fällen, wo die Operation verweigert wird, 3) in Fällen schwerer Kachexie. Operiert und bestrahlt wird bei der ascitischen Form. In Fällen, in denen nicht radikal operiert werden kann, wird nachbestrahlt. In 6 Fällen Heilung.

Jüngling (Tübingen).

56) F. Winter. Über die Behandlung der spitzen Kondylome mit Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 965. 11 Abb.)

Die spitzen Kondylome, besonders in Konglomeratform, sind hochgradig röntgenempfindlich. Schon wenige Tage nach der Bestrahlung werden die Effloreszenzen kleiner, Schmerzen und Sekretion lassen nach. Auf die erste Strahlenbehandlung hin war die Rückbildung in der Regel nach etwa 3 Wochen abgeschlossen, blieb dann einige Zeit stationär und zeigte dann erst auf eine neuerliche Bestrahlung weitere Besserung. — Von 10 Fällen sind 5 geheilt, 4 der Heilung nahe, 1 vorläufig noch refraktär (vereinzelte disseminierte Effloreszenzen). Vorzügliches kosmetisches Resultat. — Technik: Intensivreform, 180 K.V., 2,5 MA., 23 cm Abstand, 0,75 mm Zn + 1 mm Al, 25—30 Minuten pro Sitzung, also unter der Erythemgrenze. Es zeigte sich, daß bei Verwendung viel reicherer Strahlung (0,25 mm Zn) derselbe Erfolg zu erzielen war. Im allgemeinen 3 Sitzungen mit 3wöchigen Pausen.

Jüngling (Tübingen).

57) J. Wetterer (Mannheim). Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 758.)

Lehrbuchmäßige Darstellung des Gegenstandes, zu kurzem Referat nicht geeignet. Von den zurzeit besonders aktuellen Fragen mag nur hervorgehoben werden, daß Verf. auf Grund seiner Erfahrungen eine durchaus verschiedene Radiosensibilität verschiedener Karzinome, sowie verschiedener Teile eines und desselben Karzinoms annimmt. Bei den Sarkomen sind die Sensibilitätsunterschiede noch größer, sie reagieren »entweder prompt, in geradezu eklatanter Weise auf die Bestrahlung, oder sie verhalten sich nahezu vollständig infraktär«.

Jüngling (Tübingen).

58) J. Webster. Röntgen-ray-treatment of a case of early acromegaly. (Arch. of radiol. and electrotherapy 1920. Nr. 24. S. 261.)

Theoretisch erscheint Röntgenbehandlung insbesondere in den Frühstadien einer Akromegalie angezeigt, wenn der Vorderlappen der Gl. pituitaria eine chromophile Hyperplasie aufweist, und ehe sekundäre Geschwulstbildung, Schädigung durch örtlichen Druck und Skelettveränderungen eingetreten sind. Verf. behandelte einen derartigen Frühfall mit dem Erfolg, daß die schweren Kopfschmerzen rasch abnahmen und völlig schwanden, ebenso Reizbarkeit und Depression, die Papillen wurden wieder normal, die Sehfelder wurden erheblich größer.

Mohr (Bielefeld).

59) S. J. Heyerdahl. Empirical results of the treatment of cancerous tumours with radium. Rad.-Institut des Reichshospitals Kristiania. (Acta chir. scandinavica Bd. LII. Hft. 6. S. 511—556. 1920. [Englisch.] Mit 25 Abbildungen.)

Das Institut besitzt etwa 20 cg Radium. Anwendung in Röhrchen oder auf Platten. In Röhrchen verwendet reines Radiumbariumsulfat, aufbewahrt in Platinröhren ($^1/_2$ mm stark), eingeschlossen in Silbergehäuse von $^1/_{10}$ mm Wandstärke. Inhalt 1—2 cg Radium. Zur oberflächlichen Anwendung gelangt 25%iges Radiumbariumsulfat zur Verwendung in feiner Schicht auf Metallplatte, durch

silberne Hülle geschützt. Platten 1 : 1 cm mit 2,76 mg und 1 : 2 cm mit 0,5 cg Radium. Filterung mit Blei 1,0—3,0 mm; Papier, Watte, Guttapercha zur Filterung der Sekundärstrahlen. Behandelt Karzinom der Haut und Schleimhäute: Bei Übergreifen auf Knochen und Knorpel schlechte Prognose. Günstige Erfolge bei Ulcus rodens und Epitheliomen. Notwendig große Dosen und gute Filterung. Bei Haut und Schleimhaut wurde mit Erfolg Ken'sche Paste verwendet. Bestrahlung bei ulzerierten Geschwülsten: Ulcus selbst $^1/_{10}$, $^2/_{10}$—$^1/_2$ mm Bleifilter, 20 Stunden ein oder mehrere Male, infiltrierte Ränder 1—2 mm Bleifilter. Bestrahlung von gleicher Dauer. Folgende Grundsätze für die Bestrahlung: 1) Zerstörung der Geschwulst durch große Dosen, so rasch wie möglich. 2) Chronische Veränderungen des Blutes und der Lymphbahnen sind zu vermeiden. Statistik: 102 Fälle in den letzten 5 Jahren (Cancroid und Ulcus rodens), 17 ließen sich nur einmal behandeln. 85 durchbehandelte Fälle. 52 Heilungen (61,2%), 20 Besserungen (23,5%), 13 Mißerfolge (15,3%). Andere Karzinomerkrankungen: 12 Unterkieferkarzinome, 11 ungeheilt (!). 35 Mammakarzinome, 12 nicht geheilt; von 54 Uteruskarzinomen 21. Gesamtstatistik: 83 ungeheilt, 252 geheilte Fälle.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

60) H. Schmitz. An additional contribution to the therapeutic value of radium in pelvic cancers. (Surg, gyn. and obstetr. Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

S. bespricht 80 behandelte Fälle, 62 Uterus-, 10 Rektum- und 8 Blasenkrebse. Die Erfolge sind von der Technik abhängig, die er schildert. Er benutzt 50 mg Radium-Bariumsulfat in einer Reinheit von 60—70%, bestrahlt mit Unterbrechungen im Mittel 40—48 Stunden, d. i. 2000—2400 mg-Stunden. Die α-Strahlen werden durch die Glaskapsel abgehalten, die β-Strahlen durch eine 1,2 mm dicke Messing-, Silber- oder Bleischicht, die sekundären oder Sagnac-Strahlen durch Paragummi von 2 mm Dicke. Zur rektalen und vesikalen Anwendung sind besondere Bandagen als Radiumträger eingerichtet. Die Einwirkung des Radiums soll in 21 Tagen ihren Höhepunkt erreichen. Ist nach dieser Zeit keine Besserung deutlich, so ist erneute Radiumeinwirkung nötig, anderenfalls erst in weiteren 3 Wochen. Zur Behandlung ist strengste Asepsis notwendig, genau wie für eine Operation. Zur Röntgenbestrahlung der Drüsen bevorzugt er Wasserkühlröhren mit Aluminiumfilter. Um Metastasen an der hinteren Beckenwand zu zerstören, sind 7 Sitzungen von je 30—50 Erythemdosen, im ganzen also 350 Erythemdosen nötig. — Auslöffelung des Tumors kann die Bestrahlungsdauer mit Radium abkürzen. Bei Mastdarmkrebsen ist eine Kolostomie von Nutzen, um die Geschwulst sauber zu halten und die Absorption von septischem und putridem Material zu verhindern. Ebenso wirkt bei Blasengeschwülsten eine Cystostomie günstig, das Radium wird dann durch die suprapubische Wunde eingeführt. Bei Blasenkrebsen gibt die Radiumbehandlung die beste, bei Mastdarmkrebsen die schlechteste Prognose. Bei inoperablen Krebsen ist die palliative Wirkung besser als bei postoperativen Rezidiven. Am günstigsten ist die prophylaktische Wirkung nach Operationen, was besonders bei medullären Karzinomen jugendlicher Personen deutlich ist.

E. Moser (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 18. Sonnabend, den 7. Mai 1921.

Inhalt.

I.

Aus der chirurgischen Abteilung des Israelitischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.

Über den Magenvolvulus.

Von

Dr. Ernst Siegel †

Der Volvulus des Magens ist keine häufige Erkrankung. Aber sie ist auch hinwiederum nicht so selten, daß der Chirurg sie nicht in den Bereich seiner Erwägungen ziehen müßte, wenn in irgendeinem Fall die Diagnose eines Darmverschlusses überhaupt in Betracht kommt. Zwar sind in der Literatur selbst nur ungefähr 20 einschlägige Krankengeschichten veröffentlicht, aber es ist doch anzunehmen, daß die Zahl der Beobachtungen die der Publikationen wesentlich überschreitet, da voraussichtlich viele der Fälle, erst in extremis operiert, nicht literarisch verwertet worden sind. Es kann meine Aufgabe nicht sein, die bisher bekannten Fälle noch einmal zusammenzustellen und sie im einzelnen genauer zu analysieren. Das ist in den Arbeiten von Payr, v. Haberer und Kocher mehr oder weniger ausführlich geschehen unter Klärung und Förderung der ganzen Frage des Magenvolvulus. Darum sei auf die genannten Arbeiten ganz besonders hingewiesen, die zum Teil durch gute Abbildungen das Verständnis der an sich interessanten und doch nicht leicht erklärlichen Erkrankung fördern. Aber trotz aller bisherigen Veröffentlichungen ist der Mechanismus und die Ätiologie in ihren letzten Ursachen noch nicht einwandfrei sichergestellt. Aus diesem Grund darf wohl mit Recht gefordert werden, daß einstweilen analoge Beobachtungen genauer geschildert werden, auf Grund deren uns später vielleicht einmal eine Sammelstatistik weiter bringen kann. Der von mir beobachtete Fall ist auch insofern noch bemerkenswert, als er den zweiten Fall im kindlichen Alter darstellt. Außerdem hat er mich auch zu einigen Leichenversuchen angeregt, die ich kurz schildern möchte.

S. M., 2jähriges Kind, bisher immer gesund. Gestern abend plötzlich mit heftigem Leibweh und wiederholtem Erbrechen geringer Massen erkrankt. Stuhlentleerung war gestern noch erfolgt. Vom Arzt mit unbestimmter Diagnose, eventuell Peritonitis, eingewiesen.

5. IX. 1916. Status praesens: Verfallen aussehendes Kind, Beine gegen den Leib gezogen, etwas gelblich ikterische Verfärbung des Gesichts. Puls frequent, aber kräftig. Herz, Lunge ohne pathologischen Befund. Das Abdomen ist sehr stark aufgetrieben. Die Auftreibung betrifft ganz ausschließlich die oberen Bauchpartien. Man hat den Eindruck eines ballonförmig aufgetriebenen Organs. Die untere Grenze der Auftreibung ist deutlich oberhalb des Nabels sicht- und tastbar. Die obere Grenze ist nicht zu verfolgen, da sie von dem linken Rippenbogen verdeckt wird. Die Auftreibung ist am stärksten auf der linken Seite vorhanden, doch reicht sie mit einer deutlich in der Mittellinie sichtbaren Abschnürung auch nach rechts in das Hypochondrium hinüber. Über der Auftreibung stark tympanitischer Schall, in den unteren Partien derselben jedoch Dämpfung. Die untere Bauchpartie ist weich und nicht gebläht. Peristaltik nirgends zu hören. Die Milzdämpfung ist nicht zu perkutieren, die Milz nicht palpabel. Druckschmerzhaftigkeit nirgends in besonderem Maße vorhanden. Temperatur normal.

Die Auftreibung macht den Eindruck eines geblähten Hohlorgans oder eines Tumors. Die sofort ausgeführte Magenausheberung ergibt eine mittelmäßige große Menge trüben flüssigen Magensaftes von fadem säuerlichen Geruch. In kurzer Zeit ist der Magen rein zu spülen. Luft wird nicht durch die Sonde ausgepreßt. Nach der Ausheberung sinkt die aufgeblähte Partie fast völlig zusammen.

Am Nachmittag, etwa 5 Stunden nach der Magenausspülung, ist die vorherige Auftreibung wieder in alter Größe vorhanden. Das Kind erbricht wieder. Diagnose: Magenvolvulus. Erneute Magenausheberung mit Entleerung geringer Spülmassen und erneutes Zusammensinken der Auftreibung. In Narkose kein abnormer Tastbefund im Abdomen.

Operation: Medianschnitt vom Schwertfortsatz bis zum Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich folgender Befund: Das große Netz ist vor die obere Partie des Abdomens vergelagert und verdeckt die Inspektion der Bauchhöhle. Die rechte Flexur des Dickdarms scheint nach links verzogen zu sein. Sie liegt etwa in der Mittellinie. Dabei ist das Colon transversum sehr beweglich. Es hängt wie bei einer Enteroptose an einem sehr langen Mesokolon und kann weit vor die Bauchdecken vorgezogen werden. Nunmehr wird das nach oben verzogene große Netz nach unten herabgestülpt; der Magen läßt sich kaum in die Schnittwunde vorziehen. Es zeigt sich nunmehr, daß die größere linke Hälfte der Curvatura major des Magens nach oben gedreht ist, derart, daß die hintere Magenwand nach vorn zu liegen gekommen ist. Sie ist zu gleicher Zeit über die kleine Kurvatur herum nach hinten oben geschlagen und hinter dieser eingeklemmt. Die große Kurvatur liegt sozusagen fest in einer Nische zwischen kleiner Kurvatur, Leber und Pylorus. Diese größere Nischenbildung ist nur dadurch ermöglicht, daß das kleine Netz eine ganz enorme Länge für das kindliche Alter hat, so daß es dem Druck der nach oben gedrehten großen Kurvatur ohne Widerstand nach unten und hinten nachgibt. Es ist deutlich zu erkennen, daß der Magen etwa an der Grenze des oberen und mittleren Drittels um 180° nach oben gedreht ist. An dieser Grenze zeigt sich eine deutliche Schnürung, so daß man den Eindruck hat, daß aus der oberen Magenpartie durch die abgeschnürte Stelle nichts in die untere eindringen kann, obschon ja eine Durchgängigkeit für die Schlundsonde vorhanden gewesen und auch Erbrechen erfolgt war. Neben der schon geschilderten Drehung des Magens von hinten nach vorn um die Längsachse des Organs ist derelbe auch noch um eine Querachse so gedreht, daß die nach links liegende Funduspartie nach rechts über die Mittellinie hinaus verlagert ist und der Pylorus aus seiner Lage rechts neben der Wirbelsäule weit nach links hinüber verschoben ist. Pylorus und Duodenum sind sehr beweglich. Das Duodenum ist stark gerötet. Die Magenwand macht keinen schwer veränderten Eindruck. Durch Zug am Magen wird der Volvulus leicht gelöst. Ebenso leicht gelingt es, die Verschlingung wieder herzustellen. Die Milz ist am Magen weit in die Schnittwunde hinein vorziehbar. Die Darmschlingen sind stark kollabiert. Im Abdomen eine geringe Menge Exsudat. Von einer besonderen Maßnahme zur Fixation des Magens wird abgesehen. Bauchdeckennaht.

Glatte Heilung ohne Zwischenfall.

Was die Pathologie des Magenvolvulus anlangt, so gibt Payr eine übersichtliche Einteilung der bisher beobachteten Fälle, man darf wohl sagen nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten. Die einzelnen Unterabteilungen sind Volvulus bei Hernia diaphragmatica, bei Geschwülsten des Magens, bei entzündlichen Prozessen der Umgebung, bei Verlagerung der Nachbarorgane. Man möchte als besondere Kategorie noch Magenvolvulus bei Sanduhrmagen auf-

zählen. Und diesen Formen steht als eigenartigste und interessanteste Abteilung die des idiopathischen Magenvolvulus gegenüber, bei dem außer später zu erwähnenden Merkmalen irgendwelche charakteristische Anomalien am Magen selbst nicht zu konstatieren sind. Die Ätiologie des Magenvolvulus ist auch heute trotz der verdienstvollen Arbeiten von v. Haberer und Kocher noch nicht restlos aufgeklärt und bleibt in vieler Hinsicht schwer verständlich. Das gilt aber ganz besonders für die idiopathischen Fälle. Bei Verwachsungen des Organs mit der Umgebung, bei Bändern und Briden durch entzündiche Prozesse kann man sich schließlich die Entstehung des Magenvolvulus ähnlich denken wie bei analogen Darmeinklemmungen, die wir ja häufig nach überstandener Appendicitis und nach abdominellen Operationen nicht selten sehen. Wie eine Darmschlinge in solch einen durch Verwachsungen bedingten Ring eintritt, wie dann die Peristaltik die durchgeschlüpfte Darmschlinge noch weiter nachzieht, einschnürt und stranguliert, so läßt sich ohne erzwungen scheinende Überlegungen auch denken, daß gelegentlich eine Magenfalte in einen solchen Ring hindurchgepreßt wird, und daß durch heftige Magenperistaltik größere Partien der Magenwand nachgezogen werden und eine echte Inkarzeration ausgedehnter Magenteile entsteht. Auch bei Hernia diaphragmatica bietet die Entstehungsweise keine Schwierigkeit. Sieht man ferner die Figur eines Sanduhrmagens an, so wird man bei diesem Bild leicht an die Ähnlichkeit mit einer Flexura sigmoidea erinnert, bei der die Annäherung der Fußpunkte der Schlinge uns als Entstehungsursache für Achsendrehungen geläufig ist. Denn die Stelle, an welcher die sanduhrförmige Einschnürung gelegen ist, befindet sich in vielen Fällen ziemlich weit entfernt vom Mageneingang und bildet einen dem beweglichen Pförtner relativ nahe gelegenen Drehpunkt für eine eventuelle Verschlingung dieser distalen Magenpartie. Ich will mich nicht in theoretische und bisher nicht sicher zu beweisende Erörterungen darüber einlassen, wie man auch bei Magentumoren und bei leicht beweglichem Dickdarm sich in relativ einfacher Weise das Zustandekommen eines Magenvolvulus erklären kann, das eine ist sicher, daß der idiopathische Magenvolvulus am schwersten gedeutet werden kann, und daß es nicht ohne weiteres verständlich ist, wie so ganz ungeheuerliche Lageveränderungen bei einem so großen und schweren Organ aufzutreten vermögen.

Payr macht als prädisponierende Faktoren für das Zustandekommen dieses eigenartigen Krankheitsbildes geltend erstens einen vollen und geblähten Magen, zweitens Gastroptose mit gesteigerter Hypermotilität und drittens einen abnorm geblähten Zustand des Darmes. Punkt eins und drei scheinen mir aber doch noch strittig zu sein. Es scheint von vornherein sogar recht unwahrscheinlich, daß eine besonders starke Füllung des Magens so außergewöhnlichen Exkursionen des Organs förderlich sein könnte, wie sie der Magenvolvulus verlangt. Und was die abnorme Aufblähung des Darms betrifft, so ist in der von mir oben gegebenen Krankengeschichte ausdrücklich vermerkt, daß die Darmschlingen nicht gebläht waren, wodurch an sich schon erwiesen ist, daß die von Payr geforderte Trias disponierender Grundbedingungen nicht notwendig vorhanden sein muß. Auch scheint es mir viel natürlicher, anzunehmen, daß starke Auftreibung des Darmes die Exkursionsfähigkeit eher vermindert als vermehrt. Auch in dem Falle v. Haberer's ist von einem stärkeren Blähungszustand des Darmes nichts zu konstatieren gewesen, wenn er auch eine stärkere Füllung, bzw. ungewohnte Belastung des Magens nicht in Abrede stellen will, da durch eine Verschwellung der schon durch das Karzinom bedingten Stenose die Beförderung des Mageninhaltes erschwert sein konnte. Es scheint mir deshalb berechtigt, nach anderen Ursachen

zu suchen, welche imstande sind, eine Achsendrehung des Magens hervorzurufen. Eine solche Ursache ist aber nicht ohne Wahrscheinlichkeit in der eigenartigen Anordnung der Magenmuskulatur gegeben. Zwei Abbildungen aus Spalteholz' Anatomie Bd. III, S. 512 u. 513 mögen rascher über diesen Verlauf der Magenmuskelschichten orientieren, als es eine weitläufige Schilderung zu tun vermöchte. Man sieht an den Figuren, daß es sich beim Magen um dreierlei Muskelfaserzüge handelt, um Längsmuskeln, welche etwa parallel zu dem Verlauf der Kurvaturen gerichtet sind, um Querfasern, die von der kleinen zur großen Kurvatur ziehen, und um die sogenannten Fibrae obliquae, welche die tiefste Muskelschicht darstellen und die in schräger Richtung von der Cardia gegen den Fundus ziehen. Ich konnte in dem mir zur Verfügung stehenden Lehrbuch der Physiologie von Tigerstedt nichts Genaueres über die Art des Zusammenwirkens dieser verschiedenen Muskelzüge und über ihre Wirkung auf die Beförderung des Mageninhaltes finden. Es ist aber doch wohl anzunehmen, daß ein gleichzeitiges gemeinsames Zusammenarbeiten dieser Muskeln die Regel ist sowohl bei der Hin- und Herbewegung des Mageninhaltes zwecks genügender Verdauung und Ausnutzung der sekretorischen Kräfte, wie bei der Weiterschaffung des Mageninhaltes durch den Pylorus in das Duodenum. Würde man sich nun denken, daß z. B. durch Störungen der Innervation in sehr intensiver Weise etwa nur die zirkulär verlaufenden oder schrägen Muskeln in Tätigkeit versetzt werden, so könnte man sich bei extremster Wirkung solchen einseitigen Muskelzuges wohl vorstellen, daß ein Volvulus zustande kommt. So könnte z. B. bei einer ausschließlich auf die vordere Magenwand beschränkten Kontraktion der zirkulären Muskeln in der Pfeilrichtung von unten nach oben die große Kurvatur über die kleine herüber gewälzt und damit die erste Phase des Volvulus herbeigeführt werden. Je nachdem eine dieser verschiedenen Muskelfaserschichten einseitig kontrahiert würde und je nachdem solche Kontraktionen die vordere oder hintere Magenwand allein betreffen würden, ließe sich das Zustandekommen aller bisher bekannt gewordenen Arten des Magenvolvulus erklären, sowohl die Drehung der kleinen Kurvatur nach unten wie diejenige der großen Kurvatur nach oben, denn man braucht nur anzunehmen, daß das eine Mal die Muskelkontraktion in der Pfeilrichtung der Abbildung 2, das andere Mal in der entgegengesetzten Richtung stattfindet, und man wird im ersten Fall als Resultat die Verziehung der großen Kurvatur nach der kleinen, im letzten das umgekehrte Verhältnis finden. Und stellt man sich weiter vor, daß das eine Mal von der Kontraktion nur die Muskulatur der vorderen Magenwand, das andere Mal nur diejenige der hinteren betroffen ist, so wird man wiederum zwei Unterarten der Volvulus entstehen sehen, nämlich eine Drehung des Magens von vorn nach hinten oder eine solche von hinten nach vorn. Ich will nicht weiter im Detail ausführen, wie die Kontraktion der schrägen Muskeln eine dritte Unterart der Achsendrehung des Magens hervorrufen müßte. Jeder Leser kann sich nach der Abbildung die dadurch entstehende Veränderung selbst leicht vorstellen. Experimentell läßt sich leider nicht beweisen, daß solche isolierten Muskelkontraktionen auftreten, denn man wird beim Tier keine dieser Muskelschichten für sich elektrisch reizen können. Aber befremdlich ist die Annahme einseitiger Kontraktionen der glatten Magen- und Darmmuskulatur nicht. Wir sehen oft genug bei unseren Laparotomien infolge irgendwelcher Reizwirkung ganz zirkumskripte Zusammenziehung beschränkter Darmabschnitte. Ich bin mir wohl bewußt, daß meine Annahme der Abhängigkeit des Magenvolvulus von der Wirkung einseitiger heftiger Muskelkontraktionen eine Hypothese ist, sie hat aber vor den bisher ebenfalls unbewiesenen Theorien das voraus, daß sie imstande ist, die ver-

schiedenen bisher beobachteten Fälle, und zwar auch die bei Sanduhrmagen, Magengeschwülsten usw., einheitlich zu erklären.

Indessen diese Muskelkontraktionen vermöchten allein doch keinen Magenvolvulus zu erzeugen. Ein wesentlicher prädisponierender Faktor muß doch noch vorhanden sein, und das ist die von allen Autoren beobachtete Gastroptose, ohne welche auch meines Erachtens überhaupt eine Achsendrehung des Magens nicht zustande kommen kann. Es ist mir beim Leichenversuch nicht gelungen, einen Magenvolvulus herzustellen, bevor ich durch Verlängerung des Ligamentum hepato-duodenale eine Ptose des Magens erzeugt hatte. Dann aber konnte ich einen Volvulus, wie er in meinem Falle vorlag, hervorrufen, und wenn ich dann noch die Flexura sinistra (lienalis) nach rechts hinüberzog, konnte ich auch den Volvulus als Dauerzustand hervorrufen, während sonst, wie auch ein anderer Autor bemerkt, der an der Leiche hervorgebrachte Volvulus das Bestreben hat, sich sofort wieder auszugleichen. Ich lasse hier die Protokolle meiner beiden Leichenexperimente kurz folgen:

I. Versuch. Bei dem kurzen Ligamentum hepato-duodenale gelang es nicht, einen Volvulus des Magens hervorzurufen, sondern erst nachdem das genannte Band gehörig verlängert war. Dies wurde durch Freipräparieren der Gebilde derselben, namentlich des Ductus hepaticus und choledochus erzielt, und zugleich wurde das lockere Bindegewebe, durch welches das Duodenum an das Ligament befestigt ist, durchtrennt. So ließ sich das Band in die Länge ziehen und wurde mindestens um die Hälfte verlängert, der Pylorus wie Duodenum wurden wesentlich freier beweglich. Nunmehr gelang es, den Magen um die Querachse so zu drehen, daß die hintere Magenwand nach vorn zu liegen kam und ein Teil des Magens sich in die Nische zwischen Leber und kleiner Kurvatur hineinlegen ließ. Zu gleicher Zeit glückte es jetzt aber auch, den Pylorus, wie es bei dem Kinde der Fall war, weit nach links hin zu bewegen, während seine Beweglichkeit von rechts nach links vorher eine ganz minimale gewesen war. Die Achsendrehung des Magens löste sich jedoch wieder leicht, auch von selbst. Eine komplette und viel weitergehende Achsendrehung, welche auch schwerer lösbar war, wurde erst erreicht, nachdem das Colon transversum nach oben geschlagen wurde, derart, daß die Flexura lienalis weit nach rechts zu liegen kam, etwa in die Gegend der Flexura hepatica coli. Zugleich mit dem Kolon wird das große Netz nach oben geschlagen.

II. Versuch. Tuberkulöse Frau. Hier lag ein sehr langes kleines Netz vor, und es gelang schon so, den Magen in Volvulusstellung zu bringen. Noch leichter war dies aber ausführbar, nachdem das breite Band durchschnitten war, das von der Gallenblase zu dem Ligamentum hepato-duodenale herüberführte. Drehte man den Magen um 180° nach oben, so bewegte sich auch der Pylorus nach links hinüber wie bei dem klinischen Fall, während dies vorher nicht zu erreichen war. Der auf diese Weise hergestellte Volvulus dreht sich leicht wieder zurück. Wenn man jedoch das Colon transversum bzw. die Flexura sinistra nach rechts herüber zog, gegen die Unterfläche der Leber und zur Flexura dextra hin, so blieb der Volvulus bestehen. Auftreibung des Dickdarms mit Luft war nicht geeignet, den Dickdarm in dieser Lage festzuhalten.

Wie bei meinem klinischen Falle eine Bändererschlaffung, d. h. ein langes kleines Netz und ein ebensolches Ligamentum gastrolienale bestand, so konnte ich auch bei der Leiche nicht nach Verlängerung des erstgenannten Bandes den experimentellen Volvulus erzeugen. Am Röntgenbild, das ich von meiner kleinen Pat. aufnahm, ist ja kaum mehr eine Andeutung von Enteroptose vorhanden.

Aber die abnorme Länge des kleinen Netzes ist durch den autoptischen Befund über allen Zweifel festgestellt. Auch andere Autoren haben experimentell die Achsendrehung des Magens hervorzurufen versucht und dabei Bänder durchschnitten und Löcher in das große oder kleine Netz gemacht. Derartig gewaltsame Veränderungen halte ich nicht für angebracht. Wo sie sich intra vitam fanden, sind sie nach meiner Ansicht Folgeerscheinungen der heftigen Magenbewegungen, wenn nicht gar bloß zufällige, während der Operation selbst entstandene Läsionen.

Noch einige Bemerkungen zum Mechanismus des Magenvolvulus: Jedes Organ, das wie der Magen am Pylorus und Duodenum an zwei Punkten aufgehängt ist, wird sich vornehmlich um zwei Achsen drehen können, um eine Längsachse und um eine Querachse. Die Längsachse des Magens selbst entspricht nicht der des Körpers, sondern verläuft in schräger Richtung von der Umgebung der Cardia zum Pylorus, zur Körperachse also im spitzen Winkel. Die Querachse ist eine Fortsetzung der Faserzüge des kleinen Netzes, verläuft also quer durch den Magen von der kleinen zur großen Kurvatur. Mit Recht teilen deshalb v. Haberer und Kocher sämtliche Fälle in mesenterio-axiale und organo-axiale. Durch weitere Bezeichnungen, wie Volvulus supracolicus und infracolicus sollte man einstweilen das Verständnis dieser Fälle nicht erschweren. Daß Veränderungen und Verlagerungen des Dickdarms wenigstens indirekt den Magenvolvulus beeinflussen können, dafür möchte die bei meinen Leichenversuchen gemachte Beobachtung sprechen, daß Verzerrung der Flexura lienalis nach rechts die Redression der Magendrehung wesentlich erschwerte, die Herbeiführung des Volvulus aber an sich erleichterte.

Therapeutisch ist das Nächstliegende, den Magen in seine normale Lage zu bringen und damit die momentane Gefahr zu beseitigen. Ich habe mich damit in meinem Falle begnügt. Bis jetzt ist der Pat. beschwerdefrei geblieben. Die Vorschläge, die man machen könnte, um Rückfälle zu vermeiden, wären Fixation der Magenwand oder Verkürzung des Ligamentum hepato-duodenale oder des kleinen Netzes. Sie sind aber mit solchen, eventuell recht schweren Nachteilen so verknüpft, daß man sich dazu nicht leicht entschließen wird.

II.

Über die Vorzüge der Entfernung von tiefsitzenden Fremdkörpern der Speiseröhre vom eröffneten Magen aus.

Von

Primarius Dr. Franz v. Fink in Karlsbad.

Als die wegen der schwierigen Entfernung gefährlichste Lage von tiefsitzenden Fremdkörpern in der Speiseröhre hat v. Hacker jene Zone dargestellt, welche in einer Distanz zwischen 27—33 cm von der Zahnreihe des Oberkiefers entfernt liegt, bzw. einer Projektion auf den IX. Brustwirbel etwa 3 cm über dem Hiatus oesoph. entspricht.

Wohl ist es v. Hacker auch bei diesem tiefen Sitz in vielen Fällen noch mit der Ösophagoskopie gelungen, den Fremdkörper auf unblutigem Wege zu befreien, für die blutige Entfernung vom Magen aus blieb die Höhe des IX. Brust-

wirbels als die höchste erreichbare Grenze für die Tastmöglichkeit mit dem Finger aufrecht.

Diese Tatsache konnte ich bei der operativen Entfernung eines 33 cm von der Zahnreihe entfernten eingeklemmten Gebisses vom Magen aus bestätigen. — Zu den von v. Hacker bis zum Jahre 1918 aus der Literatur gesammelten 38 Fällen dieser seltenen Operationsmethode möchte ich den folgenden noch hinzufügen:

In meinem Falle war das verschluckte Gebiß nach vorangegangenen, von anderer Seite vorgenommenen, zweimaligen mehrstündigen, mühevollen Ösophagoskopieversuchen durch sie nicht zu befreien. — Nach Abwägen des Für und Wider der in Betracht kommenden drei Operationswege entschloß ich mich für die Entfernung vom Magen aus. Freilegung des leeren und kollabierten Magens durch einen Medianschnitt. Ein 12 cm langer, parallel der großen Kurvatur und den Gefäßen verlaufender Schnitt genügte, die behandschuhte ganze linke Hand einzuführen. — Ohne Schwierigkeit läßt sich der Zeigefinger über die Cardia vorschieben. Etwa 3 cm oberhalb ist die untere Kante des Gebisses tastbar. Der vordringende Finger stellt fest, daß die Gaumenplatte mit ihrer Konvexität sich an die rechte, bzw. mediale Ösophagushälfte anschmiegt, in der nach links gerichteten Konkavität pulsiert die Aorta. Beim weiteren Vordringen des Fingers wurde, den Ösophagus dehnend, die Aorta nach links verschoben. Zugleich ließ sich mit dem Vordrängen der Hand nach aufwärts der Cardiaring und das Zwerchfell als Ganzes nach oben emporheben. Durch seine Verschiebbarkeit wurde die Zugänglichkeit zum oberen Rand des Fremdkörpers erleichtert. — Der tastende Finger erreicht, die seitlichen Ränder der Platte verfolgend, jetzt den oralwärts gelegenen zahntragenden Bogen und stellt fest, daß die beiden Ecken dieses Bogens in die geschwollene Ösophaguswand eingebohrt waren. An den Auflagerungsstellen der beiden Ecken, sowohl der vorderen wie der hinteren, war die Schleimhaut bereits durchbrochen, beide Substanzverluste begrenzt die Aorta. — Nach Versuchen mit verschiedenen Instrumenten gelang die Entfernung erst mit einer unter Leitung des Fingers eingeführten 25 cm langen gebogenen Zange. — Mit ihr wurde die Gaumenplatte an ihrem unteren Ende gefaßt, unter Kontrolle des an die hintere obere Ecke des zahntragenden Bogens zur Deckung eingeführten linken Zeigefingers mit hebelnden Bewegungen bei gleichzeitig ständiger Dehnung und Erweiterung des Ösophagus im Querdurchmesser das Gebiß aus der Einkeilung herausgehoben und vorsichtig nach abwärts gezogen. Die in dieser Weise ausgeführte Extraktion des Gebisses gelang ohne wesentliche Schwierigkeit. Neben dem Zug mit der Zange war es insbesondere die Dehnung des unteren Ösophagusabschnittes im Querschnitt, sowie die vom Magen aus oralwärts durch die ganze Hand erzielte Empordrängung, welche die Aushebelung der hinteren Ecke des Gebisses aus der Einkeilung ermöglichte.

Die Verschieblichkeit der Aorta nach links und außen, die elastische Beschaffenheit der Wand der Speiseröhre, die durch sie bedingte Dehnbarkeit und die Möglichkeit, den Cardiaring samt dem Zwerchfell emporzuheben, sind Umstände, die eine Dehnung des häutigen Schlauches im Querdurchmesser in einem höheren Grade gestatten.

Vergleicht man dazu die Bedingungen, unter welchen von der Ösophagotomia cervicalis aus die Entfernung eines Fremdkörpers vor sich geht, so zeigt sich, daß nur die Einführung des Fingers allein verwendet werden kann, die knöcherne Apert. thorac. sup. bildet ein Hemmnis für die nachdrängende Hand. Die Länge des Fingers allein kommt hierbei in Betracht, ein Umstand, der von v. Hacker dahin eingeschätzt wird, daß man selbst bei der Berücksichtigung der

Verschieblichkeit des Ösophagus nach oben, die im Vergleich zu jener des Cardiaabschnittes vom Magen aus nur als sehr gering zu bewerten ist, den Finger höchstens 7 cm von der Wunde entfernt, d. i. $1^1/_2$—2 Querfinger bis unterhalb der Bifurkation vorschieben kann. Die Entfernung des Fremdkörpers in diesem Abschnitt der Speiseröhre, die Einführung von Instrumenten zum Fassen des Fremdkörpers, die gleichzeitige Einführung des Fingers zwecks Kontrolle nicht nur des oberen Randes des Fremdkörpers, sondern auch der ganzen Länge und seines tiefer gelegenen Endes, die Kontrolle der ganzen Extraktion, wird durch die Verteilung des reichverzweigten Systems, großer Gefäße und der Trachea bei der Enge und Unnachgiebigkeit der Apertur bedeutend beeinträchtigt. Wir haben somit bei der cervicalen Ösophagotomie eine Raumbeengung, die im Gegensatz steht zu der Zugänglichkeit von der Cardia aus.

Auf Grund dieser Beobachtung möchte ich bei tiefsitzenden Fremdkörpern, welche in der oben angegebenen Distanz zwischen 27—33 cm liegen, der operativen Entfernung vom Magen aus den Vorzug geben vor jener vom Halse, bzw. der hinteren Brustfläche aus.

Die nebenstehende Abbildung stellt das Gebiß in Naturgröße dar. Es besteht aus einer Platte von Kautschuk, mit dem Längsdurchmesser von $4^1/_2$ cm, dem Querdurchmesser von 3 cm, an der Zahnreihe. Die Sehne des Bogens der Gaumenplatte mißt 2 cm. Dem zahntragenden Bogen sitzen fünf Zähne auf, vier Schneidezähne und der linke Eckzahn. Letzterem anschließend ist eine 5 mm lange vorspringende Kautschukecke. Der rechte äußere Schneidezahn überragt die Platte ziemlich stark, 3 mm mit seiner Schneidefläche und 4 mm mit dem Wurzelteil und bildet je einen, nach der Schneide- und Wurzelfläche vorspringenden scharfen Haken. Während die Zähne an der Schneidefläche nur mäßig vorspringen, bilden die Wurzeln eine Reihe von vorspringenden Spitzen. — Die zwei scharfen vorspringenden Ecken sind voneinander 4 cm entfernt. Die Spitzen waren ihrer Breite und Beschaffenheit nach die Hauptursache der Verhakung. Die Gaumenplatte mißt an ihrem Rande je 3 cm. Der in der Mitte mehr vorspringende konvexe Bogen mißt $3^1/_4$ cm. Auch die Spitzen dieses Bogens sind sehr scharf zufolge der konvexen Biegung der Platte. Die Länge des Gebisses beträgt rückwärts (gaumenwärts) $3^1/_4$ cm, lateral $3^1/_2$ cm, zahnreihewärts $4^3/_4$ cm, median $4^1/_2$ cm.



III.

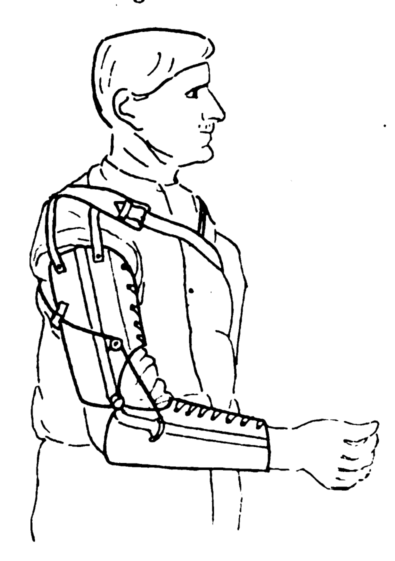
Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in München.
Direktor: Geheimrat Professor Dr. Sauerbruch.

Über eine willkürlich bewegliche Scharnierhülse bei Ellbogenschlottergelenk.

Von

Dr. W. Felix,
Assistenzarzt der Klinik.

Die Scharnierhülse besteht aus einem Unterarm- und einem Oberarmteil aus Leder, die unter sich auf einfachste Art durch je zwei Stahlspangen außen und innen beweglich verbunden sind. Die willkürliche Bewegungsfähigkeit beruht auf dem Ballif'schen Prinzip, welches sich bei den willkürlich beweglichen Armprothesen gut bewährt hat und daher für diese Hülse von Geheimrat Sauerbruch übernommen wurde. An der Außenseite des Unterarmteils ist das eine Ende eines Riemens befestigt, der von da über eine Rolle an der Außenseite des Oberarmteils zieht, so daß beim Zug am anderen freien Riemenende der Unterarmteil der Hülse gegen deren Oberarmteil gebeugt wird. Das freie Riemenende wird bei angelegter Hülse über den Rücken des Kranken geführt und an der Schulter der gesunden Seite durch eine einfache Schlaufe befestigt. Hebt jetzt der Pat. seinen kranken Oberarm nach vorn oder nach der Seite und hält dabei die Schulter der gesunden Seite ruhig, so übt er damit einen Zug auf den Riemen aus. Infolgedessen muß sich die Hülse im Ellbogengelenk beugen. Bei Senkung des kranken Oberarms geht die Hülse durch ihre eigene Schwere wieder in Streckstellung zurück. Die Länge des Riemens kann verschieden, ebenso sein Ansatzpunkt näher oder weiter entfernt vom Metallgelenk gewählt werden und so bei derselben Hubhöhe des Oberarms einen größeren oder kleineren Bewegungsausschlag der Hülse zur Folge haben.



In zwei Fällen fand diese Hülse bisher Anwendung:

1) Schlottergelenk nach Resectio cubiti wegen chronisch fistelndem Fungus bei einer 32jährigen. Nach Anlegung der Hülse vermochte sie das Ellbogengelenk bis zu einem Winkel von 45° zu beugen und die Hand an den Kopf zu legen.

2) Schlottergelenk nach Resektion bei komplizierter Ellbogengelenkfraktur. 65jähriger Mann. Mit der Hülse konnte er sein Gelenk bis zu 90° beugen. Siehe Abbildung.

Abgeschlossen 20. II. 1921.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Neuro-chirurgische Sitzung vom 6. Dezember 1920 in der Chirurg. Univ.-Klinik.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung:

Herr Küttner demonstriert den in der vorigen Sitzung vorgestellten Pat. mit mannskopfgroßem, in das vordere Mediastinum entwickeltem Chondrom des Sternum nach der Operation. Der Tumor konnte unter Druckdifferenz nach Eröffnung beider Pleuren und der Bauchhöhle mit Resektion des Zwerchfells radikal entfernt werden. Nur bei der weiten Ablösung des Perikards trat vorübergehend Schock auf. Der Verlauf nach der Operation ist bisher ein vollkommen glatter.

Tagesordnung.

1) Herr O. Foerster: Diagnostik und Therapie der Rückenmarkstumoren.

F. berichtet über 9 von ihm operierte Fälle von extramedullarem Tumor und 3 Fälle von intramedullarem Tumor. Er betont die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen intraduralem Tumor und extraduralen komprimierenden Prozessen (Spondylitis, Tumor der Wirbelsäule, Pachymeningitis hypertrophicans); ob die Kompression extradural oder intradural sitzt, läßt sich aus den Liquorveränderungen nicht erkennen: Eiweißvermehrung und Xanthochromie kommen bei beiden vor. Aber auch das Röntgenbild läßt bei Wirbelsäulenprozessen, selbst bei guten Seitenaufnahmen, manchmal im Stich; und umgekehrt besteht beim Tumor medullae oft Druckempfindlichkeit und steife Haltung der Wirbelsäule, besonders beim intramedullaren Tumor. Ebenso groß ist manchmal die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Tumor medullae einerseits und Arachnitis serofibrosa, multipler Sklerose, Syringomyelie und Lues spinalis andererseits. F. fand positive Wassermann'sche Reaktion bei Tumor medullare, übrigens auch bei Spondylitis tuberculosa, beträchtliche Eiweißvermehrung ohne Zellvermehrung bei multipler Sklerose, bei Lues spinalis ohne Zellvermehrung und bei negativem Wassermann, umgekehrt bei Tumor medullae ganz normale Liquorverhältnisse. Differentialdiagnose zwischen intra- und extramedullarem Tumor, ist nach F. sehr schwer. Wurzelschmerzen fehlen bei extramedullarem sehr oft, sind beim intramedullaren recht häufig. Die Höhendiagnose ist zu stellen auf Grund der Sensibilitätsstörung oder aus dem zonalen Schmerz. Letzterer fehlt oft. In einem Falle war derselbe aber das einzige Symptom, das aber so charakteristisch war, daß F. die Operation vornahm und den Tumor fand. Die Höhendiagnose kann durch die gewöhnliche Prüfung der Hautsensibilität lange nicht immer gestellt werden; manchmal fehlt die Anästhesie, oder aber, wenn eine solche vorhanden, so entspricht ihre obere Grenze nicht dem Sitz des Tumors, weil von den sensiblen Bahnen nur ein Teil im Querschnitt ergriffen ist und gerade die mehr innen gelegenen den oberen spinalen Segmenten zugehörigen Bahnen noch frei bleiben. In solchen Fällen führt aber die Beteiligung der Hinterstränge, die besonders vulnerabel sind, oft zu einer exakten Höhendiagnose. Die Hinterstränge dienen der Erkennung der räumlichen Momente der Berührungsempfindung; durch die topographische Feststellung der Störung der räumlichen Momente besonders mittels der Methode des Zahlenerkennens kann die Höhendiagnose oft sehr exakt gestellt werden.

F. bespricht ausführlich die Fern- und Nachbarschaftssymptome beim Tumor und ihre manchmal irreleitende Bedeutung; die Eigentümlichkeit des Verlaufs, Remissionen, apoplektisches Einsetzen der Paraplegie aus voller Gesundheit.

F. bespricht die Verschiedenartigkeit des operativen Vorgehens bei Tumoren, die von den Wurzeln ausgehen, von dem bei Tumoren, die von der Dura ausgehen. Er hebt die restlose rasche Heilung seiner 9 Fälle von extramedullarem Tumor hervor. Von den intramedullaren Tumoren ist einer geheilt, der zweite war wegen enormer Höhenausdehnung von C_2—L_4 nicht radikal operabel, der dritte reichte von D_8 bis zur Oblongata, konnte radikal entfernt werden, ging aber zuletzt durch Pneumonie zugrunde.

F. betont die Notwendigkeit der Biopsie durch Operation bei allen zweifelhaften Fällen, in denen überhaupt die Tumormöglichkeit besteht.

Aussprache. Herr Küttner fragt nach der Technik des Vortr. Er selbst bevorzugt die endgültige Fortnahme der Wirbelbögen und hat auch von sehr ausgedehnten Laminektomien wegen Rückenmarkstumors niemals einen Nachteil gesehen. Das ein- oder zweizeitige Operieren macht er vor allem vom Allgemeinzustande, in zweiter Linie von der Blutung abhängig. Einige Male ist K. auf maligne, wahrscheinlich von den Rückenmarkshäuten ausgehende Tumoren gestoßen, deren diffuse Ausbreitung die radikale Entfernung unmöglich machte. In einem dieser Fälle ergab die mikroskopische Untersuchung, daß doch eine gummöse Erkrankung vorlag, obwohl klinisch und serologisch keinerlei Anhaltspunkte für Lues bestanden. K. erwartet Vorteile für die Höhendiagnose von der Injektion von Sauerstoff in den Duralsack nach Lumbalpunktion mit folgender Röntgenaufnahme.

Herren Bittorf, Foerster, Tietze, Levy, Tietze.

2) Herr Küttner: Bericht über neuere Hydrocephalusforschungen. Vortr. berichtet über Untersuchungen, die seit Beginn des Krieges in der zurzeit schwer zugänglichen ausländischen Literatur niedergelegt sind (vgl. die im Erscheinen begriffene 4. Auflage des Handbuchs der praktischen Chirurgie Bd. I, Abschnitt 2, Anhang zu Kapitel 14).

Sitzung vom 17. Januar 1921 im Allerheiligenhospital.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Tagesordnung:

1) Herr Friebel berichtet über ein Chondrosarkom des rechten Calcaneus, das jahrelang als entzündlicher Plattfuß, Rheuma, Gicht behandelt wurde. Das Röntgenbild brachte endlich die Entscheidung. Unter 20 Fällen von Calcaneussarkomen fand er in der Literatur nur ein Chondrosarkom beschrieben, das seinen primären Sitz im Talus hatte und erst von da in den Calcaneus eingebrochen war. Das häufige Vorkommen von Knorpelkeimen im Calcaneus spricht dafür, daß ein großer Teil obiger 20 Calcaneussarkome Chondrosarkome gewesen sind, daß aber wohl oft eine genaue mikroskopische Untersuchung zur exakten Diagnosenstellung unterlassen wurde. Diagnostische Schwierigkeiten entstehen durch Verwechslungen mit entzündlichem Plattfuß, Tuberkulose und Osteomyelitis und Gumma calcanei. Wichtig für die Unterscheidung ist: das Röntgenbild, die Art der Schmerzen, die Hautfarbe über der erkrankten Partie, Fistel- und Abszeßbildung, Probepunktion, Probeexzision.

Die Prognose des Chondrosarkoms ist eine leidlich günstige. Therapie besteht in Exstirpation der Tumormassen oder Enukleation des Calcaneus, bei die Weichteile bereits infiltrierendem Tumor Exartikulation oder Amputation. Demonstration von Röntgenbildern von: Plattfuß, Tuberkulose und Osteomyelitis calcanei, Bild des eigenen Falles, zugleich das mikroskopische Präparat.

2) Herr Wiener: 2 Fälle von Fraktur des Naviculare, 2 Fälle von Fraktur des Lunatum, 1 Fall von Spontanluxation des Lunatum im Anschluß an Tuberkulose des Handgelenks. Vortr. geht kurz auf den Entstehungsmechanismus, die Diagnostik und Therapie der Handwurzelverletzungen ein.

Aussprache. Herr Drehmann wendet sich gegen die Preiser'sche Ansicht, daß die Fraktur des Naviculare als Spontanfraktur nach vorhergegangener Erkrankung des Knochens anzusehen ist. Er berichtet über einen Fall, bei welchem das sonst deutliche Röntgenbild kurz nach der Verletzung keinen Befund ergab und erst nach mehreren Wochen der Röntgenbefund einer Pseudarthrose des Knochens erhoben wurde. Es ist anzunehmen, daß zunächst eine Fissur ohne jede Dislokation bestand und erst später durch Resorption der Bruchenden der Spalt im Knochen auf der Platte deutlich wurde.

D. demonstriert ferner die Röntgenbilder von zwei Fällen traumatischer Malakie des Mondbeines, bei welchen wirkliche Traumen vorausgegangen waren. Zum Schluß werden Bilder von einer interkarpalen Luxation des Handgelenks gezeigt. Die distale Reihe der Handwurzelknochen ist vor die proximale luxiert.

Herr Weil demonstriert zuerst das Röntgenbild eines Studenten mit Pisiformefraktur, durch direkte Gewalt entstanden. Schmerz an der Bruchstelle bei Anspannung des Flexor carpi ulnaris. Zur Frage der Navicularefraktur betont W., daß direkt nach der Verletzung das Röntgenbild oft keine sichere Fraktur erkennen läßt, die später aber deutlich wird. Er spricht sich gegen die Preiser'sche Theorie der posttraumatischen Navicularefraktur aus. W. bespricht weiter einen Fall von Lunatummalakie, die als Zufallsbefund gefunden worden war. Der Pat. wußte von keinem Trauma, war schmerzfrei und ohne Bewegungsstörung.

3) Herr Drehmann: Zur Operation der habituellen Verrenkung der Kniescheibe.

Die Operation hat den jeweiligen anatomischen Befund zu berücksichtigen. Bei Knochendeformitäten, wie Genu valgum oder falscher Torsion des Femur, sind diese durch Osteotomie (Graser, Drehmann) zu beseitigen. Bei der Operation der übrigen Fälle ist zu berücksichtigen, daß nicht die Patella allein, sondern der ganze Streckmuskel verschoben wird. Muskelplastiken innerhalb des Quadriceps können deshalb auf die Dauer in schweren Fällen nicht genügen, ebensowenig die reinen Kapselplastiken.

D. hält es deshalb für notwendig, die Muskelwirkung des inneren Quadricepskopfes zu verstärken und an der Innenseite des Gelenkes ein aktives Halteband zu konstruieren, welches den gesamten Streckapparat des Kniegelenkes festhält. Er benutzt dazu von den an der Innenseite verfügbaren Muskeln den Gracilis, dessen Sehne die notwendige Länge hat. Der Gracilis wird durch einen Hautkanal nach vorn gebracht, durch ein Knopfloch durch die Quadricepssehne am oberen inneren Rande der Kniescheibe durchgeführt und unter Anspannung mit dem Periost der Innenfläche des inneren Femurcondylus vernäht. Es entsteht

damit eine kräftige Muskelschlinge, welche den Streckapparat innen festhält. Vorstellung eines nach dieser Methode mit Erfolg operierten Falles.

Aussprache. Herr H. Legal berichtet über zwei Fälle von durch anderes Operationsverfahren geheilter habitueller Patellarluxation. Im ersten Falle (17jähriges Dienstmädchen) Verrenkung der linken Kniescheibe nach außen durch Sturz auf Steinfließen, die spontan zurückging. Nachher noch 8malige Reluxation. Nach etwa 1 Jahre Operation. Ein aus der medialen Seite der Kniegelenkskapsel ohne Eröffnung des Gelenkes gebildeter Lappen wurde auf die laterale Seite der gegen die mediale Seite gezogenen Patella herübergeschlagen und hier vernäht. Außerdem Kapselfaltung auf der Innenseite. Prima intentio. Bei nachherigem Sturz nach 2 Monaten keine Reluxation.

Der zweite Fall wurde vorgestellt. Bei einem jetzt 17jährigen Lehrmädchen trat im Alter von 8 Jahren Luxation der rechten Patella ein beim Sprung vom Straßendamm auf das Trottoir. Seither mehrfache Reluxation. Operation. Bildung zweier Lappen von der Innenseite der Kapsel ohne Eröffnung der Synovialmembran, der eine mit der Basis an der Patella, der andere mit der Basis am Condylus internus femoris. Die Lappen werden so ausgewechselt, daß der obere nach unten, der untere nach oben geschlagen und die Patella gleichzeitig nach der Innenseite gezogen wird. Vernähung der freien Ränder der Lappen an der Patella bzw. Condylus internus. Darüberlagerung eines Stückes Oberschenkelfascie. Spaltung des Lig. patellae längs in der Mitte. Fixierung des inneren Zipfels am Periost der Tibia nach innen von der Tuberositas mit einer Klammer. Prima intentio. Nach 7 Monaten Sturz auf der Straße auf das rechte Knie. Lösung der Klammer. Keine Luxation der Patella. Klammer wird in Lokalanästhesie entfernt. Pat. jetzt, 20 Monate nach der Operation, beschwerdefrei.

Herr Tietze: Bericht über zwei Fälle von Kapselplastik nach eigener Methode. Seit 2 Jahren kein Rezidiv. Bei Torsion der Patella ist auch Plastik an der Außenseite der Kapsel notwendig.

Herr Küttner betont die Häufigkeit der habituellen Luxationen der Patella, welche ja vorwiegend bei jungen Mädchen und häufig doppelseitig beobachtet werden. K. bevorzugt das einfache Krogius'sche Verfahren, welches sich extrakapsulär von einem einzigen Schnitt sehr rasch ausführen läßt und gute Dauerresultate ergibt.

Herr Drehmann empfiehlt die neue Operation wegen ihrer Einfachheit und der Sicherheit des Erfolges. In Fällen, bei denen eine stärkere Schrumpfung des äußeren Quadricepskopfes, des Tractus ilio-tibialis oder der äußeren Kapsel besteht, kann eine Spaltung dieser Teile unschwer zugefügt werden.

4) Herr Brieger: Zur Differentialdiagnose von Nierentumoren.

a. Polycystische Niere und Cystosarkom der Niere. Das letztere von besonderem pathogenetischen Interesse. Der Fall betraf einen 5jährigen Knaben; klinisch konnte die Differentialdiagnose gegen Milztumor durch ein Pneumoperitoneum-Röntgenbild sichergestellt werden. Pathologisch-anatomisch nur partielle cystische Degeneration, dazwischen typisches Sarkomgewebe; der größte Teil der Niere mit Nierenbecken intakt und scharf abgegrenzt. Seit Exstirpation der Niere schnell fortschreitende Besserung des Allgemeinzustandes und der Anämie. Zweite Niere anscheinend intakt.

b. Lipom der Nierenfettkapsel bei einem 66jährigen Manne. Der große Tumor, der nur mit einer kleinen Stelle am unteren Nierenpol zusammen-

hing, wurde bei Gelegenheit einer anderen Bauchoperation entfernt. Er hatte dem Pat. keine stärkeren Beschwerden verursacht.

c. Neuroblastom, wahrscheinlich Sympathikoblastom in der linken Bauchseite eines 8jährigen Mädchens, das klinisch als großer Nierentumor diagnostiziert wurde. Die cystoskopisch festgestellte Dysfunktion der Niere ist durch Abklemmung des Nierenbeckens von seiten des Tumors zu erklären. Im Pneumoperitoneum-Röntgenbild imponierte die auf dem Tumor sitzende Niere als Milzschatten. Zwischen Tumor und Nebenniere bestand kein Zusammenhang, dagegen mündete ein dicker Nervenstrang in den Tumor. Wahrscheinlich infolge Zerrung an diesem (sympathischen?) Nerven Exitus bei Beendigung der Operation. Der Fall erinnert an die von Braun mitgeteilten.

Histologisch: Unregelmäßig angeordnete Nervenfasern und Ganglienzellen und ähnliche Zellen. Die beiden letzteren besonders in einer gefäßreichen Randzone. Weitere Bearbeitung und Veröffentlichung des Falles durch Dr. Beutler vom Pathologischen Institut.

Aussprache. Herr Tietze: Die von dem Vorredner erwähnte Exstirpation der Cystenniere konnte nur vorgenommen werden, weil der sehr große Tumor an sich Beschwerden machte und die Niere funktionell vollkommen ausgeschaltet hatte, während die andere gut funktionierte. Redner hat noch zwei andere Cystennieren operiert; doch nur Cysten am unteren Pol, die besonders groß geworden waren und als Hydronephrosen imponiert hatten, reseziert.

Herren Brieger, Henke.

5) Herr Hauke: Operative Behandlung von Wirbelsäulenfrakturen.

a. Bei Halswirbelsäulenfraktur ohne Dislokation wird 10 Tage nach dem Trauma eine fortschreitende Lähmung durch Inzision einer bohnengroßen Zerfallshöhle in Höhe von C 3 zum Rückgang und fast gänzlichem Verschwinden gebracht. b. In einem zweiten Falle wird durch Inzision eines ähnlichen Zerfallsherdes in Höhe von D 8 bei Kompressionsbruch des VIII. Brustwirbels keine Besserung erzielt. Fall endet letal. c. Blutige Einrenkung einer Luxationsschrägfraktur des VII. Halswirbels. Exitus an fortschreitender Atemlähmung. Im Mark eine über mehrere Segmente reichende intramedulläre Blutung. — Die Schwere der Markverletzung (Kontusion oder Kompression) läßt sich im Anfang niemals beurteilen. Die Indikation zur Operation ist möglichst weit zu stellen, bestimmt bei fortschreitender Lähmung. Laminektomie und Duraspaltung beseitigen nicht die Kompression, die durch intramedulläre Blutung und das traumatische Marködem hervorgerufen wird.

Aussprache. Herr O. Foerster: Die Indikationen zum operativen Eingriff bei traumatischen Rückenmarksaffektionen bestehen erstens in der Beseitigung komprimierender, extraduraler und extramedullarer Momente (Geschoß, Knochenfragmente, extraduraler Bluterguß), zweitens in der Beseitigung intramedullarer Blutungen und intramedullaren Ödems. Letztere geben sich zu erkennen in einer Propagation des Prozesses, sei es, daß sich derselbe über den ganzen Querschnitt ausbreitet, sei es, daß er der Seite nach fortschreitet; letztere wird bei Halsmarkverletzungen lebensgefährlich dadurch, daß der Phrenicuskern ergriffen wird. Der primäre Kontusionsherd ist festzustellen und sorgfältig zu inzidieren; dadurch kann Blut und Ödem abgelassen werden.

6) Herr Schreiber: Bericht über einen Fall von arteriomesenterialem Darmverschluß im Anschluß an eine Dünndarmresektion wegen multipler

tuberkulöser Dünndarmstenosen. Am 2. Tage nach der Operation trat galliges Erbrechen ein, das am nächsten Tage unstillbar wurde. Peristaltische Unruhe in der Magengegend konnte man wegen des Verbandes nicht mit Sicherheit beobachten, doch bestanden heftige Schmerzen in der Oberbauchgegend. Magenspülungen blieben ohne Erfolg. Nach Anwendung der Schnitzler'schen Lagerungstherapie trat prompt Besserung ein, die in Heilung überging.

Vortr. bespricht im Anschluß daran die beiden einander entgegenstehenden Auffassungen Melchior's und v. Haberer's bei derartigen Erkrankungen und vertritt die Auffassung von v. Haberer. Aus dem Verlauf seines Falles, insbesondere der günstigen Wirkung der Lagerungsbehandlung, glaubt er berechtigt zu sein, auch seinen Fall als arteriomesenterialen Duodenalverschluß anzusehen.

Aussprache. Herr Melchior stellt unter Hinweis auf die neuerliche Mitteilung Finsterer's (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie) die Atonie in den Vordergrund. Die Wirkung der Schnitzler'schen Lage läßt keine diagnostisch verwertbaren Schlüsse zu (vgl. Melchior, Berliner klin. Wochenschrift 1919, Nr. 51).

Herr Goldberg: Die automatische Regelung der Darmtätigkeit wird von den Ganglienzellhaufen der Darmwand geleistet. Ihre Tätigkeit wird durch ihre Verbindung mit dem parasympathischen und dem sympathischen Nervensystem den übrigen Vorgängen des Körpers angepaßt. Der Einfluß des vegetativen Nervensystems bei der Entstehung des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses ist nicht zu vernachlässigen und kann die Pathogenese dieses Krankheitsbildes in folgender Weise erklären: Zerrung der Baucheingeweide bei der Operation oder mitunter auch nur der Zug an der gestrafften Mesenterialwurzel führt durch Splanchnicusreizung zur Darmruhe und Vasokonstriktion; außerdem wirkt an der Kreuzungsstelle am Duodenum der Druck des Mesenterialansatzes anämisierend. Weicht nach einiger Zeit die Atonie des Magens und Darmes und kehrt die Peristaltik zurück, so kann doch an der komprimierten Stelle des Duodenums infolge dort besonders mangelhafter Sauerstoffversorgung der nervösen Elemente in der Darmwand die Rückkehr der Motilität verhindert werden. Diese Anschauung vermittelt zwischen der Melchior'schen Ansicht von der Bedeutungslosigkeit der Überkreuzung des Duodenums und v. Haberer's Auffassung von ihrer Wirkung als stenosierendes Hindernis.

Herr Schreiber: Der vorgetragene Fall kann mangels einer Operations- oder Sektionskontrolle nicht als klassisches Beispiel für einen arteriomesenterialen Duodenalverschluß angesehen werden. Er bot aber Veranlassung, auf das Vorkommen dieses Krankheitsbildes neben den gewiß recht häufigen einfachen Atonien des Magens und Darmes hinzuweisen.

Kopf.

2) L. Schönbauer und Hans Brunner. Zur Behandlung der Meningitis mit Staphylokokkenvaccine. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 23. S. 491—492.)

Die Berichte von Wagner-Jauregg, Gerstmann, Toch und Herschmann über die guten Erfolge bei der Anwendung der polyvalenten Staphylokokkenvaccine in Fällen von Encephalitis, Meningitis und traumatischer Meningitis veranlaßten die Verff. das Mittel in gleichen Fällen zu versuchen. Sie teilen in vorliegender Arbeit zwei Fälle wegen gewisser Merkwürdigkeiten in

ihrem Verlauf mit, ohne ein abschließendes Urteil über die therapeutische Wirksamkeit der Staphylokokkenvaccine abgeben zu wollen. Im ersten Falle vermochte die Vaccinetherapie die offenbar von der eröffneten Stirnhöhle ausgehende Infektion der Hirnhäute nicht aufzuhalten. Hingegen muß der protrahierte Verlauf der Krankheit in diesem Falle (23 Tage) als auffallend hervorgehoben werden, da bekanntlich die traumatische Meningitis in kürzester Zeit zum Tode führt. Bemerkenswert sind auch in diesem Falle die außerordentlichen Temperaturanstiege nach der Vaccination. Im zweiten Falle bestanden die Allgemeinsymptome der Meningitis. Aus dem Lumbalpunktat ließen sich in Reinkultur Streptokokken züchten. Auf Grund dieser Symptome wurde an eine entzündliche Erkrankung der weichen Hirnhäute gedacht. Unter der Vaccintherapie gingen die Erscheinungen bald zurück. Wie weit die Besserung auf sie zurüchzuführen ist, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen. Bezüglich der Vaccinetherapie bei Meningitis glauben die Verff. auf Grund ihrer Beobachtungen folgendes sagen zu können: Die Injektion von polyvalenter Staphylokokkenvaccine kann die Entwicklung einer schweren Meningitis nicht aufhalten. Leichte, seröse Formen zeigen unter ihr einen günstigen Verlauf. Da die Vaccine den Erkrankten nicht schädigt, kann sie als Prophylaktikum bei Meningitis Verwendung finden.

Kolb (Schwenningen a. N.).

3) **Bertha Köther. Über Atrophie der Hypophysis cerebri bei Infantilismus.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Ein kasuistischer Beitrag aus dem Pathologischen Institut in Bonn, wo sich bei einem Falle von Infantilismus auffallende Hypophysenveränderungen zeigten: hochgradige Atrophie der Hypophyse besonders des Vorderlappens, hervorgerufen durch eine alte, abgelaufene Entzündung unbekannter Art, als deren Rest das Narbengewebe angesehen werden muß. W. Peters (Bonn).

4) **F. J. Browne. The anencephalic syndrome in its relation to apituitarism.** (Edinb. med. journ. New Series XXV. 5. 1920. November.)

Verf. versucht durch die genaue Untersuchung von fünf Anencephalen die Zusammenhänge der Drüsen mit innerer Sekretion festzustellen, nachdem das Experiment versagt, da das ausgetragene Tier ohne Hypophyse nicht lebensfähig ist. Bei allen Anencephalen fand sich ein übereinstimmender Symptomenkomplex, der sich zusammensetzt aus: geringe Entwicklung der Schädelbasis, Exophthalmus, Zungenhypertrophie, Anhäufung von subkutanem Fett, Fehlen des Nasenwinkels, Hyperplasie des Thymus, geringer Entwicklung der Nebenniere, geringer Entwicklung der Genitalien und geringer Längenentwicklung des Skeletts. In allen Fällen war Zirbeldrüse und Hypophyse nicht feststellbar. Verf. schließt aus diesem Symptomenkomplex, daß die Entwicklung des Fötus durch die innere Sekretion des Fötus selbst, nicht durch die der Mutter, bestimmt wird.

M. Strauss (Nürnberg).

5) **Walter Rick. Isolierte indirekte Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die isolierten indirekten Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen sind nicht mit Biegungs- und Berstungsbrüchen zu verwechseln und entstehen nicht durch Fortleitung eines Stoßes im elastischen Knochen. Sie sind die Folge der hydrodynamischen Sprengwirkung des Gehirns und nicht die der hydraulischen Pressung. Sie haben ihren Sitz an der Schädelbasis, weil diese wegen

ihrer dünneren Knochenlamellen und ihrer annähernd planen Lage im Schädelsphäroid ganz besonders für die Druckwirkung disponiert ist.

W. Peters (Bonn).

6) Axel V. Neel. Ein Fall von alter Kopfverletzung mit symptomloser Cystenbildung im Gehirn. Späteres Auftreten einer organisch bedingten Chorea, augenscheinlich aufgetreten nach einem psychischen Trauma, aufgefaßt als Hysterie. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 16. S. 524. 1920. [Dänisch.])

Obiger Krankheitsfall. 76jährige Frau: Diagnose Hysterie mit starken choreoiden Bewegungen. Als Kind Kopfverletzung, danach kurzdauernde Lähmung linken Armes und Beines. Mit 12 Jahren Chorea. Dann gesund. Vor 3 Jahren Belästigung durch einen Betrunkenen mit dem Erfolg einer neuen Chorea. Narbe und alte Depressionsfraktur der linken Stirn-Scheitelgegend. Sektion (Tod an Bronchopneumonie): Unter Depression Durodefekt von 3 : 2 cm, Cyste in der Rindenregion, daneben ausgesprochene atrophische Veränderungen der Hirnsubstanz. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

7) Franz Breslauer-Schück. Funktionelle Beeinflussung des Gehirns mittels direkt eingespritzter Substanzen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 47.)

Mit Hilfe der Technik der Gehirnpunktion hat Verf. Einspritzungen von Flüssigkeit in die Gehirnsubstanz selbst vorgenommen und gefunden, daß diese sich dadurch unmittelbar funktionell beeinflussen läßt, und zwar sowohl in erregendem als auch lähmendem Sinn. Es gelang ihm, bei zwei Epilektikern durch Einspritzung von Novokainlösung in die gereizten Zentren im Beginn der Anfälle, diese sofort zu unterbrechen. Von Erregungsmitteln bewährte sich Koffein, das, in die Gegend der Medulla oblongata eingespritzt, in verlorenen Fällen stundenlang eine völlig normale, regelmäßige Atmung wiederherstellte.

R. Kothe (Wohlau).

8) J. Bungart. Zur Frage des Auftretens und der Behandlung akut entzündlicher Erweichungsherde im Gehirn nach Scharlach. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

31jähriger Mann erkrankt an typischem Scharlach. Nach zunächst normalem Verlauf treten am 27. Krankheitstage Störungen wesentlich zerebraler Natur auf, die sich im Lauf weniger Tage schnell steigern. Am 47. Krankheitstage Ausbildung eines schweren Status epilepticus, der schließlich zur Trepanation führt. Danach Stillstand und schneller Übergang in Heilung.

R. Kothe (Wohlau).

9) Herm. Kausch. Über Tumormetastasen im Gehirn. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Ein Fall mit primärem Mammakarzinom und ein Fall mit primärem Pankreaskarzinom, beide Fälle aus der Nervenklinik in Bonn. W. Peters (Bonn).

10) Theod. Esser. Über Hypophysengeschwülste. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Vier Fälle aus der Univ.-Nervenklinik in Bonn, die teils das Bild der Dystrophia adiposo-genitalis, teils der Akromegalie boten, zum Teil mit psychischen Störungen. W. Peters (Bonn).

11) O. Maas und C. Hirschmann. Erfolgreich wiederholte Rezidivoperation bei Hirntumor. Hospital Buch-Berlin und chirurg. Abteilung des Krankenhauses Moabit, Geh.-Rat Borchardt. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Bei einer 38 Jahre alten Frau mit besonders rechtseitigen Krämpfen konnte ein flacher, der Oberfläche der grauen Hirnrinde aufsitzender Tumor in der Gegend der linken vorderen Zentralwindung entfernt werden. Anfänglich Besserung, später Verschlimmerung, so daß noch zwei Rezidivoperationen ausgeführt wurden. Obwohl bei der letzten Operation das Rezidiv nicht völlig entfernt werden konnte, verschwanden die schweren Erscheinungen. Tumor war ein zellreiches Gliom mit zum Teil angiomatösem Charakter. Glimm (Klütz).

12) W. Wendel (Magdeburg). Zur Chirurgie der Hirntumoren im Bereich des Parietallappens. (Zeitschrift f. Psych. Bd. LXXI.)

Anschließend an drei kurz hintereinander glücklich operierte Fälle von parietal sitzenden Großhirntumoren (ausführliche Krankengeschichten) wird kurz die topische Diagnostik derselben besprochen.

Die aus diagnostischen Gründen auszuführende Punktion des Gehirns wird sehr empfohlen, da durch sie in einem der drei Fälle Ort und Art des Tumors fixiert werden konnte. Kritiklose Anwendung der Punktion ist zu verwerfen, da sie doch nicht ganz gefahrlos ist und Verf. einmal einen durch sie bedingten Bluterguß in der Nähe des Tumors fand.

Anstatt der Tamponade des Tumorbettes wurde bei einem Pat. die autoplastische Ausfüllung mit Fettgewebe erfolgreich ausgeführt.

Borchers (Tübingen).

13) Lériche. Sur le mécanisme de l'épilepsie jacksonienne. (Lyon méd. 1920. Nr. 22. S. 939.)

Zur Entstehung der Jackson'schen Epilepsie kommen außer dem lokalen Reiz Störungen der Zirkulation, des Blutes und des Liquors in Betracht.

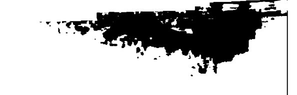
L. beobachtete bei zwei Kranken nach Freilegung des Gehirns in Lokalanästhesie Anfälle und sah dabei wie das Gehirn anämisch wurde, die Piagefäße sich kontrahierten, so daß sie fast verschwanden. Er schließt daraus, daß zum mindesten gewisse Anfälle mit gleichzeitiger Gehirnischämie einhergehen oder durch sie bedingt sind.

Er erinnert an analoge Befunde bei experimentellen Untersuchungen von Brown-Séquard und Nothnagel, bei denen nach Durchtrennung des Halssympathicus und Reizung seines oberen Endes eine Gefäßverengerung im Gehirn und epileptische Krämpfe ausgelöst wurden. Als Gegenstück führt er die Beobachtungen Bier's über Halsstauung bei Epilepsie an. Die Anfälle wurden durch die Hyperämie kupiert. Bezüglich des Liquordruckes sind die Jacksonepilepsien nach ihrer Ursache (Tumor, Abszeß, Trauma) verschieden zu bewerten. Er beobachtete nur traumatische Epilepsien und fand Verwundete mit Hypo- und Hypertension des Liquor, so daß er dem Liquordruck eine entscheidende Rolle bei der Entstehung der Anfälle nicht zuschreiben möchte.

Scheele (Frankfurt a. M.).

14) P. Hartenberg. La pression artérielle chez les épileptiques. (Presse méd. 1920. Hft. 76. Oktober 20.)

Verf. weist auf die verschiedenen Angaben über die Höhe des arteriellen Druckes bei Epileptikern hin. Er berichtet über eigene Untersuchungen, die er



bei 80 Epileptikern vornahm. Es ergab sich, daß die bisherigen, sich widersprechenden Angaben durch die Verschiedenheit der Methoden und die Mangelhaftigkeit der Apparate bedingt waren, und daß im allgemeinen der Blutdruck normal ist. Auch vor den Anfällen konnte keine konstante Änderung des Druckes festgestellt werden. M. Strauss (Nürnberg).

15) R. Leriche. Quelques faits de physiologie pathologique touchant l'épilepsie jacksonienne consécutive aux blessures de guerre. (Presse méd. Hft. 66. 1920. September 15.)

Verf. weist darauf hin, daß unsere Kenntnisse über Zustandekommen und Pathologie der Jackson'schen Epilepsie noch sehr mangelhaft sind, daß aber weitere Forschungen und Erfahrungen auf dem Gebiete die Therapie der Erkrankung zu besseren Erfolgen führen werden. Beobachtungen bei Operationen schädelverletzter Epileptiker ergaben eine auffällige Anämie des Gehirns im Augenblick des Anfalls. Die Anämie ist bedingt durch einen plötzlich eintretenden Krampf der Gehirnarterien im Bereich der epileptogenen Zone und deren Umgebung. Hinweis auf die Krämpfe bei der galvanischen Reizung des Halssympathicus, bei chronischer Nierenentzündung und bei Ergotinvergiftung. Weiter betont L. die sich bei Jackson'scher Epilepsie regelmäßig findende absolute und relative Verminderung des Liquordruckes, die vor allem auch im Anfall deutlich ist und damit zusammenhängen kann, daß der Verlust der Gehirnsubstanz nicht durch Neubildung von Gehirnsubstanz ausgeglichen wird. Endlich berichtet Verf. noch über eine Beobachtung, die bei einem Epileptiker, dessen Anfälle in der gelähmten linken Hand begannen, eine habituelle Erweiterung der Oberarmarterie ergab. Die Unterbindung der Arterie brachte Heilung. In diesem Zusammenhange weist Verf. auch darauf hin, daß viele Epileptiker mit einer in der oberen Extremität beginnenden Aura durch die Umschnürung der Extremität ihre Anfälle zu kupieren wissen und so durch die Vasokonstriktion an der Extremität den Krampf der Gehirnarterie zu vermeiden suchen. Entsprechend diesen Beobachtungen empfiehlt Verf. bei der traumatischen Epilepsie nach der lokalen Behandlung des Herdes die Zirkulation im Gehirn durch die Sympathektomie zu bessern, weiterhin durch 2tägig vorgenommene Injektionen von kleinen Dosen Kochsalzlösung den Druck des Liquor zu erhöhen und endlich die Umschnürung der Extremität durch die Ligatur der Humeralis zu ersetzen. M. Strauss (Nürnberg).

16) Ch. A. Elsberg. The indications for and results of cerebral and cerebellar decompression in acute and chronic brain disease. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. Nr. 2.)

Zu einer wirklichen Entlastung des Gehirns ist oft beiderseitige Trepanation neben dem Balkenstich erforderlich. Dadurch kann Erbrechen und Kopfschmerz meist beseitigt, die Sehkraft erhalten werden, Lähmungen können sich bessern. Dekompressive Operationen sind bei Hirntumoren auch oft angebracht, bevor die eigentliche Operation zur Entfernung der Geschwulst unternommen wird. Bei einem Pat. mit Jackson'scher Epilepsie, dem eine kleine subtemporale Dekompressionstrepanation angelegt war, fand E. 6—8 Stunden vor den Anfällen eine stärkere Vorwölbung des Gehirns in der Knochenlücke und daneben Erhöhung des Blutdruckes von 110 auf 160. Vergrößerung der Knochenlücke, und gleichzeitige Trepanation auf der anderen Seite brachte Heilung von den Anfällen.

Bei Schädelbrüchen ist die Operation nicht in allen Fällen angezeigt. Zur

Indikationsstellung kommt es darauf an, ob Schläfrigkeit, Benommenheit sowie Zeichen des intrakraniellen Druckes zunehmen, ob wiederholte Augenspiegelungen eine Verstärkung etwaiger Veränderungen zeigen und ob eine Gliedparese schlimmer wird. Bestehen Zweifel, ob eine Blutung intra- oder extradural ist, so entscheidet darüber eine Probepunktion, die meist unter örtlicher Betäubung ausgeführt werden kann. Bei Schädelbasisbrüchen nimmt E. eine beiderseitige subtemporale Schädeleröffnung vor und spült das ergossene Blut unterhalb der Schläfenlappen mit Salzlösung aus.

In 5—25% der Schädelbrüche stellt sich später Epilepsie ein, häufiger nach Frakturen des Gewölbes als nach denen der Basis. E. Moser (Zittau).

Gesicht.

17) **A. Lindemann.** Die chirurgisch-plastische Versorgung der Weichteilschäden des Gesichts. Erster allgemeiner Teil. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 46—112. 1920. Nov.)

Eine allgemeine Chirurgie der Weichteilplastik im Gesicht. Systematisch werden abgehandelt Operationsvorbereitung und -voraussetzung, Eingriff und Nachbehandlung. Aus den lesenswerten Ausführungen sei folgendes erwähnt: Nach Entstehung einer Gesichtsverletzung soll die Therapie vornehmlich und sorgfältig berücksichtigen, daß alles von der Verletzung her erhaltene Material peinlichst geschont und die den Geweben innewohnende Neigung zur Heilung auf jede Weise angeregt und gefördert wird. Eine Revision der Wunde (operative Ordnung) ist (im Gegensatz zu Verletzungen an Rumpf und Gliedern) nicht gestattet! Nach dem Hinzutreten von Entzündungen genügen meist kleinere Schnitte; ausgiebige und längere Drainage der Wunden ist nur selten erforderlich. Primärer Wundschluß ist auch im Gesicht nur berechtigt, wenn noch kein Zeichen einer Infektion wahrnehmbar ist. Im allgemeinen kann einem primären plastisch-chirurgischen Eingriff bei Gesichtsverletzungen keine gute Prognose gestellt werden. Vorzüglich ist die offene Wundbehandlung. — In allgemein gesundheitlicher Beziehung Geschwächten oder an Erkrankung lebenswichtiger Organe Leidenden darf in der Regel ein größerer plastischer Eingriff nicht zugemutet werden. Das Operationsgebiet soll durch Bestrahlung mit natürlichem oder künstlichem Sonnenlicht, heißer Luft, Massage und Saugen auf den Eingriff vorbereitet werden. Reverdin-Thiersch'sche und Krause'sche Lappen sind im allgemeinen im Gesicht nicht brauchbar. Gestielte Knochentransplantation hat vor der freien keine Vorteile. Zur Überwindung von Spannungen sind Drahtligaturen von großem Vorteil. Durchtrennung der ernährenden Stiele von Hautlappen geschieht, besonders wenn Fett, Periost oder Knochen mit übertragen wurde, etappenweise nach 3—4 Wochen. Die Hautwundnaht erfolgt mit feiner Seide, die sehr eng gelegt wird (auf 1 cm 8—10 Nähte). Zur Beförderung der Heilung ist Ruhigstellung (Einschränkung des Sprechens, Nahrung in flüssiger Form) in den ersten Tagen geboten. Lähmung mimischer Gesichtsmuskulatur ließ sich verschiedentlich durch Einpflanzung von Teilen des Masseter oder Temporalis beseitigen. Frühzeitig muß mit kombinierter medikomechanisch elektrischer Behandlung sowie mit konsequent durchgeführtem Übungsunterricht begonnen werden. zur Verth (Kiel).

18) Raymond Passot. La correction chirurgicale des rides du visage. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 83. Jahrg. Bd. LXXXII. Nr. 29. S. 112. 1919. Juli 29.)

P. nimmt vor und nach oben von der Ohrmuschel an der Haargrenze unter örtlicher Schmerzbetäubung aus der Haut Streifen weg und beseitigt dadurch beginnende Altersfalten der Stirn und der Augenwinkel sowie Hängewangen und Doppelkinn. Auf die mit Einzelknopfnähten versorgte Wundlinie wird lediglich das sterilisierbare, durchsichtige und kaum merkbare Gewebe Celophan geklebt, bis zur Heilung. Die Narbe ist kaum zu erkennen.

Georg Schmidt (München).

19) J. Bourguet. Notre chirurgie esthétique des bouts de nez disgracieux sans cicatrice. Présentation d'opérés. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 59. 1918.)

B. verbessert Nasen, deren Häßlichkeit im knorpeligen Teile sitzt, unter örtlicher Betäubung durch Eingriffe vom Innern der Nase her, die keine äußere Narbe hinterlassen. Die in Betracht kommenden Nasenformen sind in eine Übersicht gebracht.

Georg Schmidt (München).

20) Pieri. Plastica per la ricostruzione del condotto aditivo esterna. (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 4. 1920.)

Verf. hatte während des Weltkrieges Gelegenheit, häufig Soldaten zu behandeln, die sich ätzende Mittel in den äußeren Gehörgang gegossen hatten, um sich der Dienstpflicht zu entziehen. Den verätzten, mit Granulationen verstopften Gehörgang stellt er durch folgende einfache Plastik wieder her: Bildung eines etwa 3 cm langen und 2 cm breiten, von hinten unten (dem Warzenfortsatz) nach oben (Ohrenspitze) gehenden Hautlappens an der hinteren Fläche des Ohres, Abtrennen desselben vom Perichondrium, Durchschneiden der Ohrmuschel an der Basis des Lappens am Warzenfortsatz und Hindurchführen des gebildeten Hautlappens durch diese Öffnung in den Gehörgang mit der Wundfläche auf die diesen ausfüllende Wundfläche, Epidermis nach außen. Der Lappen füllt den ganzen Gehörgang aus, der nunmehr wieder mit Epidermis bekleidet ist. Vor Bildung des Lappens empfiehlt es sich, durch Auskratzen die Granulationen aus dem Gehörgang zu entfernen. Nach 3 Wochen Durchschneiden des Stieles am Warzenfortsatz und Übernähen der freiliegenden Stelle der Ohrmuschel.

Herhold (Hannover).

21) H. Morestin. La chéiloraphie. Les indications et ses résultats dans les chéiloplasties atypiques et difficiles et dans les autoplasties péribuccales. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXX. S. 372. 1918.)

Die vorübergehende teilweise oder völlige Nahtverbindung einer Lippe mit der anderen kommt in Betracht nach Kriegsverletzungen, Verbrennungen, Geschwulstentfernungen, zur Stütze von Plastiken. Man frischt an, spaltet die Lippen, näht zuerst die hinteren, dann die vorderen Ränder zusammen, unter örtlicher Betäubung mit Kokain. Diese unterstützt auch die spätere Auftrennung und Wiedervernähung jeder Lippe in sich. Mundreinigung, Ernährung mit Röhrchen von den offen gebliebenen Mundwinkeln aus. Bei einer Zwischenerkrankung kann sofort geöffnet werden. Das war einmal wegen Grippe nötig; der Kranke

starb. Die Lippennaht gestattet mit kleineren Lappen zu arbeiten, verhütet Verunstaltungen der Plastik und hinterläßt keine Entstellung an den Lippen.

Georg Schmidt (München).

22) **Walther Müller. Das zentrale Fibrom des Oberkiefers.** Aus der Chirurg. Univ.-Poliklink Leipzig, Prof. Heineke. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 651. 1920.)

Eigene klinische Beobachtung: 46jähriger Mann mit Auftreibung des linken Oberkiefers. Wegen Verdacht auf Sarkom Oberkieferresektion. Mikroskopische Untersuchung: Fibrom mit wechselndem Zellreichtum.

Von einem weiteren Falle wird nur das Sammlungspräparat beschrieben. Es stammt von dem linken Oberkiefer eines 40jährigen Mannes, bei dem ebenfalls die Oberkieferresektion ausgeführt wurde. Weitere klinische Daten fehlen.

In der Literatur findet Verf. außerdem nur drei Fälle von sicherem zentralen Oberkieferfibrom. Charakteristisch für diese Geschwülste ist das Fehlen von Verkalkungs- oder Verknöcherungsprozessen. Ihre Entstehung ist auf Zahnanlagen zurückzuführen. Wenn es gelingt, die Diagnose zu stellen, kann konservativ operiert werden.

Paul F. Müller (Ulm).

23) **Gustav Müller. Ein Fall von Mandelsteinen.** Aus der Chir. Univ.-Klin Tübingen, Prof. Perthes. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 647. 1920.)

Bei einem 65jährigen Manne wurden zwei Mandelsteine operativ entfernt, deren Schatten wohl im Röntgenbild zu erkennen war, aber für den eines retinierten Weisheitszahnes gehalten wurde. Gewicht zusammen 4 g, Länge zusammen $1^1/_2$ cm, größter Durchmesser 1 cm. Jeder der beiden Steine hat einen selbständigen Kern, sie haben sich gegenseitig abgeschliffen. Körnige, leicht bröckelnde Substanz von graugrüner, an einzelnen Stellen brauner Farbe, aasiger Geruch. Auf dem Schliff deutliche Schichtung. Die anorganische Substanz besteht vorwiegend aus Kalziumphosphat und etwas Kalziumkarbonat; 15,3% organische Substanz.

Paul F. Müller (Ulm).

24) **M. Quackenbos. Chronic peritonsillar abscess.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 6. S. 193. 1920. August 7.)

Bericht über 6 Fälle von chronischem Peritonsillarabszeß, der sich ohne vorausgegangene entzündliche Erscheinungen bei jugendlichen Individuen als eine Eiteransammlung in der Nähe der Tonsillenkapsel fand und der bei der Ausschälung der Tonsillen gefunden wurde. Die Ausschälung der Tonsillen wurde wegen Anämie und einer zum Tonsillensystem gehörigen geschwellten Halsdrüse vorgenommen.

M. Strauss (Nürnberg).

25) **H. Morestin. Des opérations réparatrices applicables aux mutilations palatines et palato-vestibulaires par blessures de guerre.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 303. 1918.)

85 Fälle. Nur einmal war der weiche Gaumen zerrissen. Durchlöcherungen des Mittelteiles des harten Gaumens verschließt man wie Wolfsrachen. War das Loch groß, so treten in den lateralen Entspannungsschnitten leicht Fisteln auf. Liegt das Loch lateral oder palatoalveolär oder palatovestibulär, so muß man eine Wangenschleimhautplastik, Verschiebung oder Lappenbildung machen. In

ausschließlich lateropalatine Löcher schlägt man einen Wangenlappen herein. Für palatovestibuläre Löcher nützt man die Lippenschleimhaut oder Lippenlappen aus. Es wurde stets mit 1%iger Kokainlösung betäubt. Der Kranke liegt auf dem Rücken mit leicht erhöhtem Kopfe, kein Todesfall. 80% Erfolge. Die Autoplastik durch Verschiebung oder Lappenbildung aus der Wange hindert nicht das Tragen von Zahnersatzstücken.

Georg Schmidt (München).

26) **Kay Jamieson and J. Dobson (Leeds). The lymphatics of the tongue with particular reference to the removal of lymphatic glands in cancer of the tongue.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 29. 1920. Juli.)

Die Verff. schließen aus ihren anatomischen Untersuchungen und der Art der Ausbreitung des Zungenkrebses auf den Lymphbahnen folgendes:

Bei beginnenden Geschwülsten am Seitenrand der Zunge ist die einseitige vollständige Ausräumung der Halsdrüsen en bloc mit Ausschneidung der betreffenden Zungenhälfte in einer Sitzung angezeigt. Bei eben beginnenden kleinen Geschwülsten der Zungenspitze, des Zungenbandes oder des Zungenrückens in der ersten Sitzung Ausschneidung der Zunge mit einseitiger en bloc-Entfernung der Halsdrüsen, in einer zweiten Sitzung Ausräumung der anderen Halsseite. Die Jugularis interna sollte bei der zweiten Ausräumung geschont werden. Bei vorgeschrittenen Fällen mit Sitz am Seitenrand, Spitze, Zungenband und Zungenrücken und bei sämtlichen Geschwülsten am Zungengrunde extrabuccale Operation (nach Syme), doppelseitige Drüsenausräumung en bloc am Halse, mit Erhaltung der Jugularis interna auf einer Seite; hierzu sind mindestens drei Sitzungen nötig. (4 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

27) **Fr. Peyser. Periphere Zungenlähmung nach Schußverletzung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 145—153. 1920. September.)

Doppelseitige zentrale Hypoglossuslähmung ist kein seltenes Ereignis, da die Kerne des Hirnnervenpaares dicht nebeneinander liegen. Doppelseitige periphere Hypoglossuslähmung ist hingegen anscheinend recht selten. Zu den wenigen, meist nur kurz beschriebenen Fällen wird ein ausgiebig beobachteter der Göttinger Klinik Stich's zugefügt, entstanden durch Schußverletzung, ausgezeichnet durch dauernde völlige Zungen- und nahezu völlige Geschmackslähmung, starke Atrophie der Zunge, Empfindungslähmung an Zunge und Mundschleimhaut, Speichelfluß, Unmöglichkeit im Munde einen Bissen zu zerkleinern und zu schlucken, relativ gute Sprache und ungestörte direkte elektrische Muskelreizbarkeit der linken Zungenhälfte bei gänzlicher Unempfindlichkeit für elektrische Reize rechts. Die in den ersten Monaten stark geschwollene und gänzlich bewegungslos aus dem Munde vorhängende Zunge hatte sich allmählich in die Mundhöhle zurückgezogen. zur Verth (Kiel).

28) **Fraenkel. Über Verkalkung und Verknöcherung der Ohrmuschel.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII, Hft. 3.)

Verf. hat bei einer Anzahl alter Leute die Ohren durchleuchtet und gefunden, daß das Auftreten von Kalkknochenherden in den Ohrmuscheln ein keineswegs seltenes Vorkommnis ist. Man findet dieselben vielmehr bei älteren, jenseits des

60. Lebensjahres stehenden Personen in rund 20%, und zwar überwiegend bei Männern. Die Erfrierung der Ohren ist als ein in der Ätiologie der Ohrmuschelverkalkung wichtiges Moment zu beachten, ferner Hämatome der Ohrmuschel, der Kalkherd sitzt am häufigsten im Helix. Gaugele (Zwickau).

29) Robert Lund. Syfilis i det ydre Oere. (Ugeskrift for Laeger. Jahrg. 82. Nr. 43. S. 1335—1342. 1920. [Dänisch.]

Die Lues des äußeren Ohres ist selten: Auricula, äußerer Gehörgang und Außenfläche des Trommelfells. Primäraffekte kommen vor und sind beschrieben. Verf. hat unter seinen 13 beobachteten Fällen aber keinen gesehen. 9 der behandelten Fälle gehörten dem Sekundärstadium an: sie hatten Papeln. 4 Fälle hatten tertiärsyphilitische Eruptionen. Dreimal kutane Gummata am äußeren Ohr. Im 4. Fall gingen die sekundären papulösen Erscheinungen unmittelbar in eine tertiäre gummöse Perichondritis und Chondritis über. Unter den 13 Fällen waren 9 Frauen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

30) Gättich. Über einen Fall von Sequestration des ganzen Felsenbeins nach Mittelohreiterung. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 5.)

Bei einem Pat. mit chronischer Mittelohreiterung, totaler Unerregbarkeit des Labyrinths und ausgesprochenem Drehschwindel, bei fehlender Temperatursteigerung, fanden sich bei der späteren Sektion die ganzen venösen Gefäßgebiete der entsprechenden hinteren Schädelgrube mit zum Teil zerfallenen Thrombenmassen erfüllt, im Pyramidenknochen den Bahnen des Sinusnetzes folgende (also sekundäre!) kariöse Zerstörung. Bei der Operation hatte sich die ganze Felsenbeinpyramide ohne besondere Mühe als Sequester entfernen lassen.

Engelhardt (Ulm).

31) Leopold Schönbauer (Wien). Über einen seltenen Fall von Abriß des Processus mastoideus. (Archiv f. klin. Chir. Bd. CXIV. Hft. 2. S. 514.)

Verletzungen des äußeren Gehörganges im Zusammenhang mit ausgedehnten Skalpierungen des Schädels sind nicht gerade selten; ungemein selten aber ist eine derartige Verletzung des äußeren Gehörganges mit einem Abriß des Processus mastoideus verbunden. Ein solcher Fall aus der Klinik Eiselsberg wird genauer geschildert. Die Abrißverletzung des Warzenfortsatzes ging ohne jegliche Störung der Funktion des Innenohres einher, eine Tatsache, die auch sonst häufig beobachtet wird, daß nämlich schwere Verletzungen des Außen- und Mittelohres ohne Störung des Innenohres verlaufen; hinwiederum pflegt es mitunter bei Traumen, die das Gehörorgan treffen, zu keinen Verletzungen des Mittelohres, aber zu schweren Störungen des Innenohres zu kommen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.)

32) G. Mahn. De la guérison rapide des trépanations mastoïdiennes par la méthode de Carrel. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 309. 1918.)

Nach Mastoidoperation wird die Wunde nur teilweise genäht und mit Drain versehen, durch das 2stündlich Dakinlösung unter Druck einfließt. Man prüft beim täglichen Verbandwechsel mikroskopisch den Keimgehalt. Wenn nach einigen Tagen im Gesichtsfeld durchschnittlich nur noch ein Keim zu finden ist, es sich nicht um Streptokokken handelt und Allgemein- und örtlicher Befund

gut sind, reinigt man die Wunde sorgfältig mit Äther oder Alkohol und schließt sie ganz mit zwei Michelklammern. Bei komplizierteren Fällen legt man mehrere Drains, näht zunächst gar nicht, verfährt aber dann weiterhin ebenso. — Mehr als 20 Fälle. Unsichtbare Narbe. Schmerzfreier Verbandwechsel. Abgekürzte Heilung. Nahtsicherheit.

Georg Schmidt (München.)

33) Krukenberg. Versuch einer operativen Behandlung der Schwerhörigkeit. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 29. S. 835.)

Vergleichend-anatomische Betrachtungen über die Form der Ohrmuschel und des äußeren Gehörganges bei Tier und Mensch. Trichterform der Ohrmuschel ist die günstigste zur Schallverstärkung, nimmt aber gleichzeitig den Schutz gegen übermäßig laute Geräusche. K. versuchte auf Grund dieser Erwägungen bei abgelaufenen Fällen mit stationärer Schwerhörigkeit die Verwandlung des äußeren Gehörganges mit der Concha der Ohrmuschel in einen gleichmäßig nach der Tiefe zu verengerten Trichter und innige Verbindung des Knorpels der Ohrmuschel mit dem Schädel durch Exstirpation der an der Hinterfläche des Ohrknorpels gelegenen bindegewebigen Weichteile — Technik der Operation —, in sämtlichen Fällen wurde Verbesserung des Hörvermögens erzielt, durchschnittlich Erweiterung der Hörweite auf das Dreifache. Bei Komplikation mit Otorrhöe ist wegen der Gefahr der Perichondritis Vorsicht geboten.

Hahn (Tübingen).

34) Jakob Meystädt. Hypoplasien des Schmelzes, ihre Häufigkeit, Ursache und ihre Beziehungen zur Caries. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die schon von Neumann als Ursache der Schmelzhypoplasien angeschuldigte Rachitis ist zum mindesten als Begleiterscheinung aufzufassen, wie Verf. an großem statistischen Material von Schulkindern nachweist, besonders aus den Jahren 1907, 1909, 1911, die die höchste Säuglingssterblichkeit, den höchsten Prozentsatz von Rachitis und Krämpfen aufweisen. Einen kausalen Zusammenhang zwischen Schmelzhypoplasien und Caries hat Verf. nur insofern finden können, als sie als Retentionsstellen und Loca minoris resistentiae das Fortschreiten einer bestehenden Caries namentlich im Bereiche der ersten Molaren begünstigen.

W. Peters (Bonn).

Hals.

35) Ribaud et Pusch. Ligatur ancienne de la carotide primitive. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 21. Mai 1920. Ref. Gaz. de hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 73. 1920.)

Die Unterbindung der Carotis hatte eine linkseitige Lähmung und totale Aphasie zur Folge. $2^1/_2$ Monate nach der Operation langsame Rückbildung der Lähmungserscheinungen, eine subkortikale Aphasie bleibt zurück.

Lindenstein (Nürnberg).

36) J. L. Roux-Berger. L'exérèse chirurgicale des tumeurs malignes de la région carotidienne. (Presse méd. Hft. 84. 1920. November 17.)

Verf. betont, daß die Ausräumung maligner Geschwülste und Drüsen in der Carotisgegend nur dann bewerkstelligt werden soll, wenn ein breiter Zugang geschaffen werden kann, der ein übersichtliches Operationsfeld gewährleistet. Je

kleiner der Tumor, um so größer muß der Überblick sein, um radikale Entfernung zu erreichen. Operationen im Tumor selbst sind wegen der Metastasenbildung nach Möglichkeit zu vermeiden. Zur Exstirpation wird ein den ganzen Sternocleidomastoideus umfassender Bogenschnitt, beziehungsweise ein T-Schnitt empfohlen, dessen vertikaler Ast dem Hinterrand des Sternocleidomastoideus entspricht, während der horizontale dem horizontalen Kieferaste folgt. Der Sternocleidomastoideus wird an seinem Schlüsselbeinende durchtrennt und mit der Jugularis, die ebenfalls am Schlüsselbein unterbunden und durchtrennt wird, nach oben geschlagen. Sodann soll der Tumor stumpf von der Carotis gelöst und kopfwärts mit dem Sternocleidomastoideus und der Jugularis durchtrennt werden, worauf das Operationsgebiet vollkommen frei liegt, wonach noch frei liegende Drüsen entfernt werden können. M. Strauss (Nürnberg).

37) **Karl Amersbach. Zur Strahlenbehandlung des Kehlkopf- und Rachenkarzinoms.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

Eine Heilung eines Kehlkopf- oder Rachenkrebses durch Bestrahlung allein ist in der Freiburger Klinik noch nicht beobachtet worden. Deshalb wird unbedingt an der operativen Behandlung der inneren Kehlkopfkarzinome, und zwar ohne vorhergehende Bestrahlung, festgehalten. Auch bei ausgedehnten Karzinomen des Kehlkopfes und Rachens gibt die operative Behandlung bessere Erfolge als die Bestrahlung, deren Ergebnisse bisher negativ waren.

R. Kothe (Wohlau).

38) **E. Boerner. Penetrierende Schußverletzung der Speiseröhre und des Kehlkopfes mit Ausgang in Heilung.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 10.)

Perforierende Schußwunden der Speiseröhre mit gleichzeitiger Verletzung des Kehlkopfes sind sehr selten. Während des Weltkrieges bisher nur sechs Fälle veröffentlicht, die sämtlich starben. Der von Verf. beobachtete und operierte Fall ist der erste, der zur Heilung kam. Bei der Operation fand sich außer einer Zertrümmerung des rechten Schildknorpels ein markstückgroßes Loch in der Speiseröhre. Nach Entfernung eines Minensplitters Einführung einer Schlundsonde durch die Nase in den Magen. Ungestörter rascher Heilungsverlauf. Auffallend war die freie Atmung. Die Diagnose der Ösophagusschüsse ist sehr schwierig und wurde auch in diesem Falle erst während der Operation gestellt.

R. Kothe (Wohlau).

39) **H. H. Forbes. The use of radium in esophageal cancer.** (New York med. journ. CXII. 16. Oktober 16.)

Die Schwierigkeit und Unmöglichkeit der operativen Beseitigung des Speiseröhrenkarzinoms in vielen Fällen berechtigt zur Verwendung des Radiums, das nach vorheriger genauer ösophagoskopischer Lokalisation unter Leitung des Ösophagoskops in die Mitte des Tumors gebracht werden soll. Röntgenuntersuchung nach der Einlegung des Röhrchens soll die exakte Lokalisation bestätigen. 25,5 mg Radiumbromid in 1 mm Gold- und 2 mm Paragummifilter wird für 24 Stunden eingelegt. 6 Fälle. 1 Todesfall durch Blutung, sonst Besserungen. Anführung der einschlägigen Literatur.

M. Strauss (Nürnberg).

40) M. Hofmann (Meran). Durchtrennung einer tiefsitzenden Ösophagusstriktur mit dem Kaltkauter (de Forest). (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 196. 1920.)

Diaphragmaartige Ösophagusstriktur bei einem 7jährigen Knaben nach Laugenverätzung, nahe der Bifurkation der Trachea. Durchtrennung des Diaphragmas unter Leitung des Auges mit dem Kaltkauter. Vollständige dauernde Heilung. Vorteile der Methode: Blutstillung unter Wirkung des Stromes, Einwirkung nur an der Stelle, wo die Elektrode das Gewebe berührt, keine nekrotisierende Verschorfung. Paul F. Müller (Ulm).

41) G. Axhausen. Die Technik der antethorakalen Totalplastik der Speiseröhre. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik der Charité, Geh.-Rat Hildebrand. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 163. 1920.)

Vier Fälle, in zweien völliger, in den beiden anderen fast völliger Verschluß der Speiseröhre. Einmal erfolgreiche Beendigung der Plastik, ein Pat. nach Fertigstellung an Chloroformwirkung bei einer Nachoperation gestorben, ein Pat. kurz vor Fertigstellung an Suizid gestorben. Der vierte Pat., bei dem besonders komplizierte Verhältnisse vorlagen, starb infolge eines technischen Mißgeschicks, nachdem bereits Darm- und Hautschlauch gebildet waren.

Bei allen wurde die Dermato-Jejunoplastik angewandt, und zwar in dem Sinne Blauel's, daß der Hauptteil der neuen Speiseröhre aus dem Hautschlauch bestehen soll, während dem Darme nur die Rolle des unteren Verbindungsstücks zufällt. Beginn grundsätzlich mit der Herstellung des Darmteils, hierauf nacheinander Bildung des Hautteiles, Ösophagostomie bzw. Pharyngostomie, Herstellung der Verbindung zwischen Darm- und Hautschlauch, Verbindung zwischen Hautschlauch und Ösophagostomie. Diese Reihenfolge soll auch in Zukunft beibehalten werden. Es ist am besten, jeden einzelnen dieser Akte für sich nacheinander vorzunehmen. Bildung des Darmteils grundsätzlich einzeitig. Darmstück etwa 30 cm lang. Genaue Beschreibung der Technik für die Bildung dieses Darmstücks. — Für den Hautschlauch genügt ein Hautstreifen von 6 cm Breite. Hilfsschnitte sind im allgemeinen nicht notwendig, sie beeinträchtigen das kosmetische Resultat; Deckung des Defektes wird durch Plattennähte erleichtert. — Bei der Ösophagostomie ist die Hauptgefahr die Stenosierung. Zur Vermeidung werden von A. von vornherein 1 oder 2 Hautlappen nach innen eingeschlagen und mit den Wundrändern des Ösophagus vernäht. Dadurch wird eine spannungslose Verbindung zwischen Haut und Schleimhaut gesichert. — Läßt sich die Verbindung zwischen Darm- und Hautschlauch nicht nur durch einfache Vernähung in zwei Schichten bewerkstelligen, so wird eine doppelte Lappenplastik ausgeführt mit Decklappen aus dem Vorderarm. — Auch die Verbindung zwischen Hautschlauch und Ösophagostomie wird durch doppelte Lappenplastik herbeigeführt.

24 Textabbildungen, 1 farbige Tafel von dem Sektionspräparat einer fertigen Plastik. Paul F. Müller (Ulm).

42) Leon Asher. Beiträge zur Physiologie der Drüsen Nr. 42. Untersuchungen über die Funktion des Thymus und der Schilddrüse, geprüft am Verhalten des respiratorischen Stoffwechsels bei normaler und erhöhter Außentemperatur von Erich Ruchti. (Biochem. Zeitschrift Bd. CV. 1920.)

Danoff und Hauri zeigten, daß der respiratorische Stoffwechsel insofern abhängig von der Milz ist, als diese einen hemmenden Einfluß auf ihn ausübt.

der bei Fortnahme der Milz wegfällt. Hauri's Untersuchungen an thyreoidektomierten Tieren und deren respiratorischer Stoffwechsel zeitigten kein eindeutiges Ergebnis; da zwischen Thymus und Thyreoidea ein weitgehender Konnex — beides sind branchiogene Organe — besteht, zieht Ruchti den Thymus mit in den Kreis seiner Betrachtungen. Mit äußerst feiner Versuchsanordnung, die gleichmäßig Tier und Apparate betrifft, prüft Ruchti zunächst das Verhalten des respiratorischen Stoffwechsels nach Thyreoidektomie. Die Folgen der völligen Ausschaltung der Schilddrüse treten bereits am 2. Tage post op. auf und bestehen darin, daß die CO_2- und H_2O-Werte bis auf 65% der Durchschnittswerte ante op. heruntergehen. Die Abnahme wird noch deutlicher bei erhöhter Außentemperatur. Normale Werte der CO_2- und H_2O-Ausscheidung treten erst am 17.—20. Tage post op. auf. Nach Thymektomie nur ein sehr geringer Abfall der Werte. Das Resultat ist nicht eindeutig zu verwerten; Grund: Alter der Tiere und schnelles vikariierendes Eintreten der Thyreoidea. Einen weiteren Beweis des funktionellen Zusammenhanges beider Drüsen und ihrer inneren Sekretionstätigkeit erbringt die gleichzeitige Ausschaltung beider Organe. Wiederum ein starkes Heruntergehen beider Werte, und zwar eine konstant bleibende Senkung im Gegensatz zur einfachen Thyreoidektomie. Der Thymus übernimmt daher die fördernde Funktion der fehlenden Schilddrüse. Aus dem Ergebnis dieser Versuche kann das Resultat der letzten Versuchsanordnung (Thymektomie mit späterer Thyreoidektomie) im voraus bestimmt werden: Der Ausfall der Reaktion nach Thymektomie ist gering; erst nach der Thyreoidektomie findet eine starke Senkung der Werte statt. Wird die Thymektomie nachträglich vorgenommen, so findet kein weiteres Hinabgehen der Werte statt. Diese bleiben wie bei gleichzeitiger Fortnahme beider Drüsen konstant. — Geprüft wurde ferner noch das Verhalten der Respirationsfrequenz. Bei einer Temperatur von 23° machen Kaninchen in der Minute 30—40 Atemzüge, bei Erhöhung der Temperatur um 10° tritt nach einigen Minuten das Bild der Hitzepolypnome auf; nach Exstirpation beider Drüsen reagiert ein Teil der Tiere mit Abnahme der Respirationsfrequenz, bei einem anderen Teil tritt die Hitzepolypnome viel später ein — Temperaturmessungen bei den einzelnen Operationen hatten kein einwandfreies Resultat. Cyranka (Danzig).

43) Leon Asher. Beiträge zur Physiologie der Drüsen Nr. 44. Das Verhalten von normalen, mit Schilddrüsensubstanz gefütterten und schilddrüsenlosen Ratten gegen reinen Sauerstoffmangel. Von Manunel Duran, Cao. (Biochem. Zeitschrift Bd. CVI. 1920.)

Nachprüfung der bereits von Streuli gefundenen Resultate über das Verhalten schilddrüsen- und milzloser Tiere gegen Sauerstoffmangel. Streuli zeigte, daß schilddrüsenlose Tiere ziemlich unempfindlich gegen O_2-Mangel sind, dagegen Tiere nach Exstirpation der Milz eine erhöhte Empfindlichkeit zeigen. Streuli's Versuchsanordnung wird vom Verf. noch feiner ausgebaut; neu tritt die Fütterung mit Schilddrüsensubstanz hinzu bei sonst normalen Tieren. Beobachtet wird in den Versuchen der Typ und die Frequenz der Atmung. Verf. findet, daß mit der Wegnahme der Schilddrüse die Empfindlichkeit gegen O_2-Mangel steigt. Diese Empfindlichkeit steigt weiter rasch an, sobald Schilddrüsensubstanz (0,162 bis 0,324 g täglich) an sonst normale Tiere verfüttert wurde. Aus dieser Tatsache baut sich eine biologische Methode zum Nachweis wirksamer Schilddrüsensubstanz auf, die einfach auszuführen ist. Die sonst brauchbaren Methoden zur Prüfung von Schilddrüsensubstanz (Läwen-Trendelenburg, Blutdruckversuche an Ka-

ninchen, Entwicklungsbeschleunigung von Kaulquappen, Stoffwechselsteigerung a. a.) sind zu kompliziert. Cyranka (Danzig).

44) **W. Boitel. Notes sur l'étiologie du goitre.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 11. 1920. November.)

Das Vorkommen des Kropfes ist ganz unregelmäßig. Scheinbar besteht eine Beziehung mit der geographisch-physikalischen Beschaffenheit, und zwar ist die Ebene stärker befallen als die Höhenlage. Erblichkeit findet sich in 47% der Fälle. Es besteht kein Unterschied zwischen der eingesessenen Bevölkerung und den Zugezogenen. Das Auftreten des Kropfes fällt nicht zusammen mit der Verbreitung des Typhus und anderer infektiöser Erkrankungen, die von der Wasserbeschaffenheit sich ableiten. Die Landbevölkerung ist etwas mehr befallen als die Städter. Frauen erkranken häufiger als Männer; nach Mc Carrison 2,5 : 1; nach A. Kocher 5 : 1. Es ist noch nicht bewiesen, das die Ursache des Kropfes im Jodmangel besteht. Es ist noch nicht möglich eine kausale Therapie gegen den Kropf einzuleiten. Lindenstein (Nürnberg).

45) **Aage Sennels. Fälle von papillomatöser Geschwulst in der Schilddrüse, samt einer Übersicht über die Malignitätsverhältnisse dieser Geschwülste.** (Hospitalstidende Jahrg. 63. Nr. 22. S. 337. 1920. [Dänisch.])

Die mikroskopische Untersuchung papillomatöser Tumoren ist meist nicht imstande ihre Eigenschaft — maligne oder nicht — zu entscheiden. Dagegen ist ihre Neigung zu maligner Entartung nicht zu bestreiten. Verf. erinnert an die experimentellen Magengeschwülste papillärer Struktur. Bei den Tumoren der Gl. thyreoidea besondere Schwierigkeiten. Mitteilung von zwei behandelten Fällen. Langhans sammelte zahlreiche Fälle (Virchow's Archiv 1907), die alle bösartig waren. Zwei Typen von papillomatösen Geschwülsten der Schilddrüse. Makroskopisch: 1) kleine, derbe, kleinknollige und 2) größere cystische Form.

1) Mikroskopisch: Papilläres Bindegewebsgerüst, von der Wand ausgehend, darüber hohes Zylinderepithel. Einwachsen in die Tumorkapsel. 2) Cystenhohlräume, untereinander in Verbindung, glatte Wand mit blumenkohlähnlichen Gebilden. Kein Einwachsen in die Wand, aber Einbruch in die Venen. Ein Fall des Verf.s hatte bei intakter Tumorkapsel Metastasen in den Lungen. Ursprung der Geschwülste, ob branchiogen oder von der Schilddrüse selbst, noch unklar.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

46) **Haberer. Basedow und Thymus.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

H. ist bereits in früheren Arbeiten energisch dafür eingetreten, daß in jedem Falle von Morbus Basedow gelegentlich der Kropfoperation auch die gleichzeitige Thymusreduktion vorzunehmen sei, wenn sich ein Thymus finde. Als Beweis für die Richtigkeit seines Standpunktes bringt H. nunmehr die Dauererfolge seiner bereits früher mitgeteilten Fälle. Und in der Tat sind diese Erfolge ausgezeichnet. Ein Basedowrezidiv trat in keinem der zum großen Teil 5—7 Jahre beobachteten Fälle ein. Wohl bekamen einige Patt. mit vorheriger Schilddrüsen- und Thymusreduktion ein Kropfrezidiv, aber Basedowerscheinungen traten in keinem dieser Fälle wieder auf. Auch anatomisch lag bei diesen Rezidivkröpfen kein Basedowbild vor.

Neu führt H. einen Todesfall nach Schilddrüsen- und Thymusreduktion an. Hier war die Thymusreduktion ungenügend vorgenommen worden. 19 g waren

entfernt worden, 75 g fanden sich bei der Obduktion. Der Tod erfolgte unter mächtiger motorischer Unruhe, Ansteigen des Pulses bis zur Unzählbarkeit, Temperatursteigerung und Cyanose. H. kann der Auffassung, daß der Tod an Basedow im Anschluß an Operationen ein einfacher Basedowtod ist, der mit dem zufällig vergrößerten Thymus nichts zu tun hat, nicht beipflichten. Es gibt einen echten Thymustod bei Status thymolymphaticus bzw. thymicus und gleichzeitigem Basedow. v. Gaza (Göttingen).

Brust.

47) Hermann Küttner. Die Operationen am Brustkorbe in Bier, Braun und Kümmell, Chirurg. Operationslehre. Dritte, vermehrte Auflage. Leipzig 1920.

Das umfangreiche Gebiet der Thoraxchirurgie ist in der neuen Auflage der Operationslehre um zahlreiche Abschnitte vermehrt worden. In der Chirurgie der Brustdrüse ist Sellheim's Operation zur Beseitigung der Hohlwarze ausführlich geschildert. In die allgemeine Technik ist die Insufflationsmethode nach Meltzer und der Narkosebügel von Sommer aufgenommen. Die Operationen an der knöchernen Thoraxwand sind vermehrt um Axhausen's Methode der Rippenknorpelresektion bei fortschreitender Rippenknorpelnekrose. Zur Behandlung der Rippencaries wird die primäre Naht nach Vogel neu angegeben. Bei der Technik der extrapleuralen Thorakoplastik wegen einseitiger Lungenphthise findet sich die ausführliche Schilderung der Brauer'schen Operation. Für den plastischen Verschluß des Brustwanddefektes bei Lungenhernien sind mehrere Methoden neu eingefügt.

In der Chirurgie des Perikards wird die hintere Drainage des Herzbeutels nach Tiegel und die Fensterbildung des hinteren Perikards mit Ableitung des Ergusses in die linke Pleurahöhle nach Läwen's Vorgang beschrieben.

Die Herzchirurgie ist um die Abschnitte über die extrapleurale thorako-abdominale Methode zur Freilegung des Herzens, über Geschoßextraktion und Behandlung von Herzwunden an Hand der Kriegserfahrungen, sowie um die Methode zur Freilegung der großen Arterienstämme am Aortenbogen vermehrt.

Bei Beschreibung der Pleurapunktionen werden die Zufälle durch Blutungen und bei der offenen Pleurapunktion sowie die Wahl der Punktions- und Operationsstelle bei interlobären Empyemen beschrieben, ferner ist die in der letzten Grippeepidemie häufiger zur Anwendung gekommene Saugdrainage der Pleuraempyeme aufgenommen.

Das Verfahren nach Melchior zur intrapleuralen Thorakoplastik und die Behandlung der tuberkulösen Empyeme sind in neuen Abschnitten beschrieben.

Der Abschnitt über die Anlegung des künstlichen Pneumothorax ist durch Darstellung des Verfahrens nach Kaufmann und Schröder vermehrt. Die Behandlung der Ergüsse im Pleuraraum und die künstliche Erzeugung eines Exsudates bei spontanem tuberkulösen Pneumothorax werden beschrieben.

Neu aufgenommen ist ferner die pleurale Ascitesdrainage nach Sievers.

Die Operationen an der Lunge sind durch die Kriegserfahrungen vermehrt. Für die Extraktion von Fremdkörpern und Projektilen wird strenge Indikationsstellung verlangt.

Um die Schilderung mehrerer Methoden sind die Operationen am thorakalen Ösophagus vermehrt worden. Die Technik der Ösophagusplastik mittels ante-

thorakaler Darm-Hautschlauchbildungen sowie Kirschner's Methode mit Verwendung des Magens und ihre Erfolge werden eingehend besprochen.

Zu den Operationen bei subphrenischen Erkrankungen und Verletzungen ist die Besprechung der Operationen bei der chronisch-traumatischen Zwerchfellhernie hinzugefügt worden. Scheele (Frankfurt a. M.).

48) **W. Dietrich. Erfahrungen in der Behandlung des Mammakarzinoms mit Röntgenstrahlen.** Aus der Röntgenabteilung der städtischen Krankenanstalten in Mannheim. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 798.)

Die in den Jahren 1914—1917 behandelten Fälle (im ganzen 47, 44? Ref.) werden zusammengestellt. Es leben noch 11 rezidivfrei. Leider ist eine genügende Beurteilung des Erfolges nicht möglich, da die Fälle nicht, wie sonst üblich, nach Stadien gruppiert, auch die nach Radikaloperation prophylaktisch nachbestrahlten von den nur bestrahlten (6) in der Zusammenstellung nicht auseinandergehalten sind. — Die große Häufigkeit der Pleurametastasen bei den zum Exitus gekommenen Patt. gibt dem Verf. Veranlassung, in Zukunft Brust, Rücken, Achselhöhle sowie Supraclaviculargrube zu bestrahlen (Abstand 23 cm), Intensivreform, Coolidge, 180 K.V., 0,5 mm Zn + 3 mm Al, anscheinend je Erythemdosis, 3 Serien in 3 wöchigen Abständen, Pause, Wiederholung.)

Jüngling (Tübingen).

49) **A. v. Beurt. Über den Einfluß der Rippenresektion auf die Form der Wirbelsäule. (Beitrag zu der Arbeit Hoessly's »Gibt es eine operative Behandlung der Skoliose?«)** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 154—169. 1920. September.)

Nach 158 mehr oder minder ausgedehnten Thorakoplastiken der Züricher Klinik Sauerbruch's, von denen 31 zum Teil durch Serien von Röntgenbildern nachuntersucht wurden, ließ sich feststellen, daß sehr häufig eine nach der Operationsseite konvexe Skoliose der Wirbelsäule entsteht. Ob nach dem Vorschlage Sauerbruch's dieses gesetzmäßige Auftreten von Wirbelsäulenverbiegung nach Rippenresektion als Unterlage einer erfolgreichen Skoliosentherapie verwertet werden kann, ist eindeutig noch nicht erwiesen. zur Verth (Kiel).

50) **Johann Stüsser. Zur Pathologie der Lungenschüsse.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

86 autoptische Berichte von Brustschüssen, die Prof. Prym als Armeepathologe seziert hat, mit besonderer Berücksichtigung der Schüsse durch den Pleuraraum ohne Lungenverletzung. W. Peters (Bonn).

51) **E. Opprecht. Ährenwanderung durch die Luftwege.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 37.)

9jähriger Junge verschluckte langgrannige Roggenähre und erkrankte kurz darauf unter hohem Fieber und Husten. Die Ähre perforierte die Rückenwand in Höhe der X. Rippe spontan nach 14 Tagen. Heilung.

Borchers (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 19. Sonnabend, den 14. Mai 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.
Direktor: Professor Dr. G. v. Bergmann.

Traktionsdivertikel des Duodenums, röntgenologisch diagnostiziert und operativ entfernt.

Von

Dr. med. Hans A. Hofmann und Dr. med. Fritz Kauffmann,
Assistenten der Klinik.

Folgender Fall von Divertikelbildung am Duodenum dürfte von Interesse sein: Margarethe H., 36 Jahre, als Kind Lungenentzündung. Seit 11 Jahren verheiratet, zwei gesunde Kinder. Seit etwa 10 Jahren »magenleidend«, nämlich von der Nahrungsaufnahme vollkommen unabhängige, häufig im Anschluß an körperliche Anstrengungen und in 1—2monatlichen Abständen auftretende Schmerzanfälle im Epigastrium und unter dem rechten Rippenbogen, Schmerzen häufig in dem Rücken, manchmal in die rechte Schulter ausstrahlend, dabei Brechreiz, aber kein Erbrechen, völlige Appetitlosigkeit, keine Gelbsucht. In der anfallsfreien Zeit völliges Wohlbefinden bei gutem Appetit, alle Speisen außer Kriegsbrot werden gut vertragen. Am 4. VIII. 1920 morgens zunehmend sehr heftige Schmerzen im Oberbauch, Übelkeit, Erbrechen bräunlicher, bitterschmeckender Flüssigkeit. Unvermindertes Anhalten der Schmerzen bis zum folgenden Tag. Am 5. VIII. Schüttelfrost, Temperaturanstieg bis 41°, 3 Stunden später unter Schweißausbruch Temperaturabfall zur Norm. Weiterbestehen der Schmerzen in den folgenden Tagen. Am 11. VIII. sieben Schüttelfröste, keine Gelbsucht. Urin braungelb, Stuhl normal gefärbt. Am 12. VIII. Aufnahme in die Medizinische Universitätsklinik.

Aufnahmebefund: Mittelgroße, kräftig gebaute Frau, macht müden, abgespannten Eindruck. Temperatur 36,3°, Puls 102, regelmäßig, kräftig. Zahlreiche Herpesbläschen um den Mund. Kein Ikterus. Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Bauch weich, nur im Epigastrium etwas gespannt. Hier in der Medianlinie Druckempfindlichkeit. Gallenblasengegend nicht schmerzempfindlich. Leber überragt nur wenig den Rippenbogen, Milz nicht vergrößert, keine Head'sche Zone. Urin: Eiweiß und Zucker negativ, Urobilin schw. pos. Im Sediment einzelne hyaline Zylinder. Im Blut: Hgl. 83% (korr. nach Sahli), Leukocyten 11 200.

Röntgendurchleuchtung am 14. VIII.: Lunge und Herz ohne Besonderheiten. Magen zeigt mäßige Ptose, lebhafte, ziemlich hoch einsetzende Peristaltik. Kein Druckpunkt. Bulbus duodeni normal konfiguriert. Am Übergang der Pars descendens zur Pars horizontalis inferior duodeni, und zwar am lateralen Rande, ein haselnußgroßer, mit Bariumbrei gefüllter, anscheinend mit dem Duodenum im Zusammenhang stehender Fleck. 2 Stunden später erheblicher Rest im Magen, der erwähnte Fleck besteht fort, zeigt deutliche Intermediärschicht und Luftblase (siehe Fig. 1). Gegend des Flecks nicht druckempfindlich, dagegen Druckschmerz weiter oben in der Medianlinie des Epigastriums. Röntgenaufnahme (siehe Fig. 2) zeigt in Höhe des oberen Randes des IV. Lendenwirbels die beschriebene Schatteninsel mit intermediärer Zone und Luftblase.

14. VIII. abends Temperaturanstieg unter Schüttelfrost auf 40°.

15. VIII. in der Frühe abermaliger Schüttelfrost, dabei heftige, in den Rücken und beide Schultern ausstrahlende Schmerzen im ganzen Oberbauch, kein Erbrechen, keine Gelbsucht, keine allgemeine Bauchdeckenspannung. Ausheberung des Magens zur Aziditätsbestimmung unterbleibt absichtlich.

16. VIII. erneuter Schüttelfrost, hohes Fieber. Mit der Diagnose »alte Cholecystitis mit Traktionsdivertikel am Duodenum oder Ulcus duodeni perforans« (ersteres wahrscheinlicher) wird Pat. dem Chirurgen überwiesen.

Operation (Oberarzt Wolff): Nach Eröffnung des Bauches Leber groß, stark ödematös, auf Fingerdruck bleibt große Delle zurück. Die wenig gefüllte Gallenblase ist atrophisch, ohne entzündliche Auflagerungen. Verwachsungen derselben mit dem Colon transversum werden leicht gelöst. In der Tiefe derbe, kleinfingerdicke, strangförmige Adhäsionen zum Duodenum, das zipfelförmig

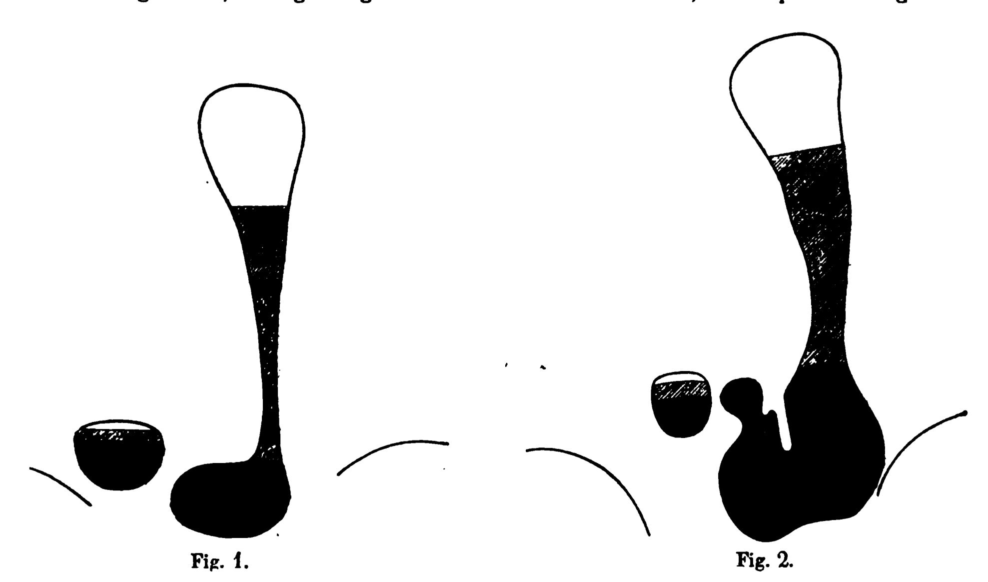


Fig. 1. Fig. 2.

nach der Gallenblase zu ausgezogen ist. Nach subseröser Lösung der Verwachsungen wird die Verbindung zum Duodenum nahe der Gallenblase durchtrennt. Es kann dabei nicht sicher festgestellt werden, ob eine offene Kommunikation der letzteren mit dem Duodenum bestand (Fistula bimucosa) oder ob, was wahrscheinlicher ist, nur die Spitze des ausgezogenen Duodenumzipfels eröffnet wurde. Im Ductus choledochus, der über Daumendicke erweitert ist, finden sich massenhaft erbsengroße Steine und viel Gallengrieß. Von der Papilla Vateri bis hinauf zu den Ästen des Ductus hepaticus an der Leberpforte sind die abführenden Gallenwege mit Steinmassen gefüllt. Nach gründlicher Entleerung derselben Choledochusdrainage und Tamponade des Gallenblasenbettes.

Wir haben bei unserer Diagnosenstellung die folgenden Gesichtspunkte berücksichtigt: Die in der Anamnese beschriebenen, schon in früheren Jahren mit großer Heftigkeit aufgetretenen Schmerzanfälle konnten zweifellos als cholecystitische gedeutet werden. Wir messen aber mit v. Bergmann den Sensibilitätsstörungen der Haut bei der Erkennung viszeraler Erkrankungen sehr große Bedeutung bei. Es mußte uns daher das Fehlen der zugehörigen hyperalgetischen Zone im Sinne Head's auffallen, und wir nahmen an, daß zurzeit die Gallen-

blasenerkrankung im Hintergrunde steht. Der Operationsbefund gab uns hier recht: die Gallenblase war klein und atrophisch, ohne Steine und ohne frische entzündliche Veränderungen. — Vielmehr hat uns die Druckempfindlichkeit in der Medianlinie des Epigastriums auf das mögliche Vorhandensein pericholecystitischer Adhäsionen im Duodenum hingewiesen. Wichtige anamnestische Angaben, auf die sich heute die Diagnose einer duodenalen Erkrankung stützt, waren nicht zu erhalten, doch wies der radiologische Befund auf Veränderung am Duodenum hin. Er hat uns in entscheidender Weise zu unserer Diagnose bestimmt. Gegen Ulcus perforans duodeni sprach die Lokalisation des Divertikels am Übergang der Pars descendens zur Pars horizontalis inferior duodeni und der fehlende lokalisierte Druckpunkt. Das Ergebnis der Operation lehrte uns, daß die Druckempfindlichkeit in der Mitte des Epigastriums weniger auf die Adhäsionen zum Duodenum als vielmehr auf den gewaltig gedehnten, mehr als auf Daumendicke erweiterten und mit Steinmassen erfüllten Ductus choledochus zu beziehen waren.

Divertikelbildungen des Duodenums der mannigfaltigsten Ätiologie, darunter auch Traktionsdivertikel durch Zug vom Choledochus, vom atrophischen Pankreas, durch Narbengewebe usw., sind von pathologisch-anatomischer Seite in großer Anzahl beschrieben worden. Wir verweisen besonders auf die ausführliche Darstellung Buschi's in Virchow's Archiv (1).

Ein röntgenologisch diagnostiziertes und operativ entferntes, sogenanntes »falsches Divertikel«, d. h. ein solches, das die Muskelschicht des Darmes vermissen läßt, wurde zuerst von Forssell und Key (2) beschrieben. Es saß ebenfalls an der Pars descendens duodeni. Ein einheitlicher Ursprung konnte bis heute weder für die falschen noch für die echten derartigen Divertikelbildungen nachgewiesen werden.

Persistierende Duodenalflecke sieht man nach Stierlin (3) nicht nur nach perforierendem Duodenalgeschwür, sondern auch bei narbigen Nischen und Taschenbildungen durch Verwachsungen mit Nachbarorganen wie Leber und Gallenblase. Auch Moynihan und Rowden (4) beschrieben derartige Bildungen. Rohde (5) untersuchte das röntgenologische Verhalten des Duodenums nach Cholecystektomie. Abgesehen von Verziehungen des Pylorus und Duodenums nach rechts, von verwaschener Bulbuszeichnung und trichterförmigem Bulbus fand er in 8 von 74 Fällen persistierende Duodenalflecke. Auch hier wurden trichter- und sackförmige Ausbuchtungen bedingt durch Schrumpfung und Narbenbildungen und Adhäsionen. Diese Befunde wurden aber erst postoperativ erhoben. Rohde nimmt an, daß die ursächlichen Verwachsungen schon vorher bestanden haben müßten. Wir können dem nicht ohne weiteres zustimmen, die persistierenden Duodenalflecke wären dem Auge des Untersuchers auch vor der Operation nicht entgangen.

In unserem Falle erzeugte nun der von der schrumpfenden Gallenblase ausgehende Narbenzug ein außerordentlich großes Traktionsdivertikel des Duodenums, das von einer sehr großen Ulcuspenetrationshöhle auf den ersten Blick kaum zu unterscheiden war. Es ist dies unseres Wissens der erste derartige Fall von Traktionsdivertikel, der röntgenologisch diagnostiziert und der Operation zugeführt wurde. Wir hielten ihn daher der Mitteilung wert.

Literaturverzeichnis.

1) Buschi, Virch. Arch. 1911. Bd. CCVI. S. 121.
2) Forssell und Key, Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XXIV. Hft. 1. S. 48.

3) Stierlin, Klin. Röntgendiagnostik des Verdauungskanals. Wiesbaden 1912.
4) Zit. nach Stierlin.
5) Rohde, Arch. f. klin. Chir. Bd. CXII. Hft. 4. Ders., Ebenda Bd. CXIII. Hft. 3.

II.

Aus der Chirurgischen Klinik der Hamburgischen Universität.
Direktor: Geheimrat Kümmell.

Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien.

Von

Dr. H. Brütt,

Sekundärarzt der Klinik; Privatdozent für Chirurgie.

Unter den zahlreichen Indikationen für die Anwendung der Sakral- bzw. Epiduralanästhesie habe ich kaum jemals die Cystoskopie gefunden, trotzdem nach unseren Erfahrungen gerade hierfür diese Anästhesierungsmethode ganz besonders geeignet ist. Für denjenigen, der viel Cystoskopien auszuführen hat, ergibt sich immer eine gewisse Anzahl von Fällen, bei denen diese Untersuchung mit sehr erheblichen Beschwerden, zuweilen mit unerträglichen Schmerzen für den Pat. verbunden ist, so daß die üblichen Morphiumdosen oder die in einfachen Fällen sehr zweckmäßige Injektion von Anästheticis in die Harnröhre nur wenig Linderung schaffen; die Narkose stellt bei solch allerdings nicht allzu häufigen Fällen dann den einzigen Ausweg dar. Besonders kommen schwere tuberkulöse Schrumpfblasen und andere schwere Cystitiden in Frage; aber auch sonst, bei nur geringen Blasenveränderungen, stellt die Cystoskopie für viele Patt. einen sehr unangenehmen, schmerzhaften Eingriff dar, dem sich manche nur mit größtem Widerwillen unterziehen. Besonders trifft das natürlich beim männlichen Geschlecht zu, für das die Cystoskopie ohne gründliche Anästhesie unter allen Umstanden eine unangenehme Prozedur darstellt, zumal wenn die Harnröhre nur eine mittlere Weite aufweist.

Um nun eine zweckmäßige, möglichst vollständige Betäubung zu erzielen, müssen wir uns zunächst vergegenwärtigen, von welchem Teil der Harnröhre und der Blase die Schmerzen ausgelöst werden. So allgemein bekannt es ist, daß die Harnröhre gegen alle sensiblen Reize sehr empfindlich ist, besonders auch in ihrem hinteren Teil, so verschieden und ungeklärt sind noch die Anschauungen über die Schmerzempfindlichkeit der Blase. Die tägliche praktische Erfahrung scheint uns allerdings zu lehren, daß auch der Blasenschleimhaut alle Empfindungsqualitäten zukommen; spürt doch der Pat. deutlich, ob ihm warmes oder kaltes Wasser in die Blase irrigiert wird, der Druck der Uretersondenspitze in der Schleimhaut wird oft schmerzhaft empfunden und bei intravesikalen Eingriffen mit Eröffnung der Blase in einfacher Infiltrationsanästhesie der Bauchdecke wird ebenfalls zumeist lebhafter Schmerz geäußert. Gerade diese Feststellungen führten ja dazu, durch Oberflächenanästhesierung in Gestalt von Injektionen in Harnröhre und Blase Schmerzlosigkeit anzustreben. Der Erfolg schien diese Annahme zu bestätigen, denn durch diese Oberflächenbetäubung wird tatsächlich die Schmerzempfindlichkeit in vielen Fällen mehr oder minder herabgesetzt. Gegen diese landläufigen, anscheinend praktisch bestätigten Anschauungen sprechen

nun die experimentellen Feststellungen (Müller[1]), nach denen weder mechanische, thermische, noch Schmerzreize der Blasenschleimhaut irgendwelche Empfindungen hervorrufen. Es scheint danach, als wenn die Verhältnisse hier ähnlich liegen, wie beispielsweise am Uterus, der oberen Vagina usw., wo die Schleimhaut anästhetisch ist, die tieferen Bindegewebsschichten und die Serosa jedoch ausgesprochen schmerzempfindlich sind und besonders die krampfhaften Kontraktionen schmerzhaft empfunden werden. So ist es zweifelsohne bei der Blasentuberkulose der Tenesmus, der langdauernde krampfhafte Tonus der Blasenmuskulatur, welcher die Schmerzen verursacht. Inquiriert man genauer Patt. mit schwerer Blasentuberkulose, so zeigt sich zumeist, daß der Schmerz am stärksten am Ende der Miktion ist, wenn auch der Krampf des Detrusors am ausgesprochensten ist; dieser krampfhafte Schmerz dauert dann, nur langsam abnehmend, noch längere Zeit an und ist oft noch nicht geschwunden, wenn bei der geringen Kapazität der Blase sich schon von neuem der Urindrang meldet. Hingegen ist die vorsichtige Berührung flacher, tuberkulöser Geschwüre bei der Cystoskopie nach meinen Erfahrungen keineswegs immer schmerzhaft. — Jedenfalls möchte ich glauben, daß die experimentellen Feststellungen Müller's (l. c.) sich im großen und ganzen ungezwungen auch mit unseren täglichen praktischen Erfahrungen in Einklang bringen lassen. Die Schmerzempfindung bei stärkerer Blasenfüllung (Tuberkulose, Cystitiden!) wird durch die Spannung der Blasenwand ausgelöst, die ihrerseits wieder Kontraktionen des Detrusors zur Folge hat, eine Erfahrung, die wir übrigens sehr häufig bei einschlägigen Fällen machen können. In erster Linie werden aber die Schmerzen bei der Cystoskopie, zumal beim Manne, durch die Dehnung und Streckung der Harnröhre ausgelöst. Und hierbei spielt die Schleimhaut weniger eine Rolle, als die tieferen Wandschichten der Harnröhre und die umgebenden Gewebspartien. Diese zu anästhesieren ist also die Hauptaufgabe. Welche Nerven versorgen nun die Harnröhre und Blase mit sensiblen Fasern, und auf welchen Wegen werden die Reize weiter zentralwärts geleitet? Für die Harnröhre kommt in erster Linie der spinale N. pudendus in Frage, für die Gegend des Sphinkters der Blase anscheinend auch der autonome N. pelvicus; schließlich ist es nach Müller (l. c.) nicht von der Hand zu weisen, daß im sympathischen Grenzstrang Reize von der Blase aus zentripetal weiter geleitet werden. Diese Nerven gehören aber nun zu den untersten Sakralsegmenten, verlassen mithin den Sakralkanal im untersten Teil des Kreuzbeins. Hier sind sie durch die tiefe Sakralanästhesie leicht und sicher zu erreichen. Da wir nur wenige Wurzeln bei dieser Anästhesie zu betäuben brauchen, kommen wir mit geringen Lösungsmengen aus, und die geringen Gefahren, die der Sakralanästhesie, zumal in Form der hohen Sakralanästhesie, bis zu einem gewissen Grade noch anhaften, werden dadurch auf ein Minimum herabgedrückt. Ich injiziere in der üblichen Weise — möglichst in Knie-Ellbogenlage — 20, höchstens 30 ccm 2%iger Novokain-Suprareninlösung langsam und habe bisher nie bei einer größeren Anzahl derart ausgeführter Anästhesien unangenehme Nebenerscheinungen oder Spätfolgen gesehen. Der anästhetische Bezirk erstreckt sich, wie auch sonst bei der tiefen Sakralanästhesie, auf den Penis, einen Teil des Skrotums, Anus, Reithosenanästhesie usw. Die Cystoskopie läßt sich fast ausnahmslos ohne die geringsten Schmerzen oder sonstigen unangenehmen Sensationen ausführen und das, wie gesagt, auch bei sehr empfindlicher Harnröhre und Blase. Versager kommen, wie auch sonst, vereinzelt vor, besonders bei sehr fetten Menschen.

[1] Müller, Das vegetative Nervensystem, Berlin 1920.

In dieser Form der tiefen Sakralanästhesie mit geringen Lösungsmengen scheint mir die Sakralanästhesie bei schwierigeren Cystoskopien besonders empfehlenswert. Selbstverständlich ist sie nur dort angebracht, wo wir mit den gewöhnlichen Mitteln keine ausreichende Anästhesie erzielen, dann aber entschieden der Narkose vorzuziehen. Beim weiblichen Geschlecht wird sie naturgemäß viel seltener erforderlich sein, am ehesten bei schwerer Blasentuberkulose.

Ich zweifle nicht, daß Chirurgen und Gynäkologen hier und da diese Methode bei der Cystoskopie angewandt haben; die Verbreitung, die sie verdient, hat die tiefe Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien jedenfalls noch nicht.

III.

Aus der II. chirurg. Abteilung des Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. Dirigierender Arzt: Prof. Unger.

Verblutungstod nach Milzpunktion.

Von

Dr. Kurt Wohlgemuth,
Assistenzarzt.

Von vielen Autoren wird bei den verschiedensten Erkrankungen der Milz (Echinokokken, Abszessen, Cysten, Tumoren) zu diagnostischen Zwecken die Punktion derselben durch die Bauchdecken geübt und empfohlen. Ledderhose[1] hielt es sogar für zweckmäßig, bei Cysten und ähnlichen Erkrankungen Probepunktion mit recht dicker Kanüle vorzunehmen. Derselbe schreibt an anderer Stelle[2] bei Besprechung der Diagnostik der Milzkrankheiten: »Eine Probepunktion zur Sicherstellung der Diagnose . . . hat wohl im allgemeinen weniger Bedenken als bei anderen Organen der Bauchhöhle.« Eine Anzahl Autoren warnen allerdings auch vor der perkutanen Milzpunktion, in der Hauptsache jedoch nur aus der Befürchtung heraus, bei einem eventuellen infektiösen Prozeß Keime in die freie Bauchhöhle zu verschleppen (Martin[3], Poppert[4], De Quervain[5]), und stellen daher die Forderung auf, eine Punktion nur vorzunehmen, wenn sofort die Laparotomie angeschlossen werden kann. — Auf die Gefahr der Blutung nach Milzpunktion finden sich in der Literatur nur wenig Hinweise; ich fand solche nur bei Körte[6], der die Punktion als »ganz unsicher« und als »wegen der Blutungsgefahr zu verwerfen« bezeichnet. Außerdem weisen Grawitz[7] und Kehr[8] darauf hin. Letzterer führt einen Fall von Ewald an, bei dem nach einer Probepunktion eines auf Eichnokokkus verdächtigen Milztumors »bei einem allerdings sehr heruntergekommenen Pat. eine tödliche Blutung erfolgte«.

Bei diesen wenigen Hinweisen auf die schwere Gefahr der lebensbedrohenden Blutung nach Milzpunktion, die bisher vorliegen, erscheint es angebracht, erneut

---

[1] Deutsch. Chir. 45b.
[2] Petzoldt-Stinzing, Handb. d. Therap. inn. Krankheit. 1902.
[3] Deutsch. Chir. 45a.
[4] Wullstein-Wilms, Lehrb. d. Chir.
[5] Chir. Diagnostik 1913.
[6] Bier-Braun-Kümmell, Chir. Operationslehre 1920.
[7] Ebstein-Schwalbe, Handb. d. prakt. Med. 1905.
[8] Bergmann-Bruns, Handb. d. prakt. Chir. 1907.

an Hand eines einschlägigen Falles darauf aufmerksam zu machen. Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Die 26jährige Arbeiterin H. F. erkrankte am 27. VIII. plötzlich mit heftigen Schmerzen in der linken Seite und Erbrechen. Nach 5tägiger Beobachtung auf der inneren Abteilung, wo sie täglich 1—2 Schüttelfröste hatte und weiter erbrach, wurde sie mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines subphrenischen Abszesses auf der linken Seite der chirurgischen Abteilung überwiesen. Hier wurde eine Probepunktion unterhalb des linken Rippenbogens in der vorderen Axillarlinie vorgenommen. Es wurde kein Eiter aspiriert, sondern nur etwas Blut. (Bakteriologisch wurden in diesem Punktat hämolytische Streptokokken nachgewiesen.) Nach der Punktion verfiel die Pat. zusehends, der Puls wurde klein und fadenförmig, die Extremitäten kühl und blaß; nach etwa 10 Stunden trat der Exitus ein.

Die Obduktion ergab nun folgenden Befund: . . . Die Bauchhöhle enthält 2500 ccm Blut, das teils geronnen ist, teils sich in flüssigem Zustand befindet. Die Hauptmenge hat sich im kleinen Becken und im Gebiet der Milz gesammelt. An der lateralen Seite der Milz finden sich im Abstand von je 1 cm drei Stichverletzungen, deren jede etwa 1 cm fief ist. Die Milzpulpa ist auf dem Schnitt leicht überquellend, Follikel und Trabekel sind undeutlich (septische Milz). — Die linke Niere ist durchsetzt von erbsen- bis bohnengroßen Abszessen.

Wir sehen also, daß sich aus drei kleinen Punktionsöffnungen in der Milz innerhalb einiger Stunden $2^{1}/_{2}$ Liter Blut in die Bauchhöhle ergossen haben. In unserem Fall handelt es sich zwar um eine nicht beabsichtigte Punktion der Milz, aber immerhin muß man auch bei der Punktion des linken subphrenischen Raumes mit der Möglichkeit rechnen, die Milz zu treffen.

Nach den bisher in der Literatur festgelegten Erfahrungen und der kritischen Würdigung unseres Falles müssen wir demnach zu folgenden Schlußsätzen kommen:

1) Die Punktion der Milz durch die Bauchdecken ist — neben anderen Gefahren — hauptsächlich wegen der Blutungsgefahr nicht zu empfehlen.

2) Besonders gefährlich erscheint die Punktion der Milz bei septischen Erkrankungen.

3) Ist mit Absicht oder versehentlich (Punktion des subphrenischen Raumes!) die Milz punktiert worden, so sind die Patt. in den nächsten 24 Stunden auf das sorgfältigste zu überwachen, um bei den drohenden Anzeichen einer inneren Blutung sofort eingreifen zu können.

IV.

Zur Behandlung der Paronychie.

Von

Dr. Arthur Schlesinger in Berlin.

Trägt man bei einer Paronychie des Fingers, wie es wohl allgemein geschieht, den ganzen, oder bei seitlichem Ausgangspunkt die Hälfte des Nagels ab, so entsteht besonders bei Patt., die feinere Arbeiten zu leisten haben, ein unangenehmer Zustand durch die Empfindlichkeit des Nagelbettes. Seit längerer Zeit habe ich diese Unannehmlichkeit dadurch vermieden, daß ich bei zentralem Ausgangspunkt nur den zentralen Teil des Nagels, die Nagelwurzel, abtrage. Man geht etwas peripherwärts von der Nagelwurzel mit der Schere an der einen Seite ein, schneidet zwischen Nagel und Nagelbett quer nach der anderen Seite, indem man

die Schere seitlich hält, faßt dann mit Schieber die Nagelwurzel und trägt dieselbe durch drehende Bewegungen ab. Geht, wie ja sehr oft, die Eiterung von der Nagelwurzelgegend aus, so braucht man, auch wenn die Entzündung schon sehr weit nach peripherwärts vorgeschritten ist, nur die Wurzel abzutragen. Auch wenn schon fast der ganze Nagel vom Eiter abgehoben ist, erhält sich meist der Nagelkörper provisorisch, um dann erst nach längerer Zeit allmählich durch den von hinten vorwachsenden neuen Nagel verdrängt zu werden.

Die Patt. sind gewöhnlich schon nach kurzer Zeit auch bei feineren Arbeiten nicht mehr behindert.

Die Heilungsdauer ist wesentlich kürzer als bei Abtragung des ganzen Nagels.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Tagung: 27. November 1920 zu Frankfurt a. M.
Vorsitzender: Prof. Dr. Schmieden; Schriftführer: König.

1) Rost: Über das Fieber bei Gelenkeiterung (experimenteller Beitrag).

Gelenkeiterungen sind im allgemeinen mit höherem Fieber und schwererer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens verbunden als Weichteileiterungen. Liegt das an einer besonders raschen und reichlichen Resorption der Toxine durch die Gelenkinnenhaut? Um das zu prüfen, wurde Kaninchen Kochsalz, Adrenalin, Staphylokokkentoxin u. a. abwechselnd ins Gelenk und subkutan eingespritzt und dabei die geringste Dosis bestimmt, die gerade Fieber machte. Es ergab sich, daß die Resorption gelöster Toxinstoffe und der anderen geprüften Substanzen von seiten des Gelenkes aus nicht rascher und reichlicher erfolgt, als vom subkutanen Gewebe aus. Die Ursache für das hohe Fieber muß also in anderen Momenten gesucht werden. Hier kommt in erster Linie in Betracht, daß aus anatomischen Gründen der Austausch zwischen Gewebszellen und Bakterien im Gelenk kein so inniger ist, als im subkutanen Gewebe. Infolgedessen wird auch das Toxin im Gelenk wahrscheinlich weniger ausgiebiger zerstört als im subkutanen Gewebe. Dieser Austausch zwischen Gewebszellen und Bakterien wurde dadurch geprüft, daß den Tieren abgetötete Staphylokokken ins Gelenk und subkutan eingespritzt wurden. Die Höhe des Fiebers war bei beiden Einverleibungsarten die gleiche. Es begann jedoch der Temperaturanstieg bei den intraartikulären Einspritzungen wesentlich später, als bei den subkutanen. Von anderen Ursachen für die Fiebersteigerung bei Gelenkeiterung wird noch angeführt, daß aus anatomischen Gründen die Eitermenge im Gelenk stets eine sehr große ist und dem Eiter im Gelenk schwer beizukommen ist, und daß, wie ebenfalls durch Tierversuche nachgewiesen worden ist, durch die Gelenkeiterung keine Abkapselung erzielt wird, vielmehr die entzündete Gelenkinnenhaut genau so resorbiert, wie die normale. Es ist also bei den Gelenkeiterungen nach allem die Menge des resorptionsfähigen Toxins stets eine besonders große, während die Art der Resorption des Toxins die gleiche wie beim subkutanen Gewebe ist.

2) Hagemann: Kombinierte Licht- und Farbstoffbehandlung der Wunden.

Wenn wir die Frage beantworten wollen, welche Vorteile bietet eine kombinierte Behandlung der Wunde mit Licht- und Farbstoffen, so müssen wir uns

zunächst darüber klar sein, was wir mit jeder dieser Behandlungsarten für sich allein erreichen können. Die Einführung des Lichtes in die Therapie infizierter Wunden gründete sich auf den Nachweis bakterizider Kräfte des Sonnenlichtes. Es gelang auch, solche bakteriziden Kräfte bei unseren elektrischen Lichtquellen festzustellen. Wenn trotz dieses Einflusses des Lichtes auf Bakterien die Erfolge teilweise sehr unbefriedigend und wechselnd waren, so ist dies einmal zu erklären durch die spezifische Wirkung gewisser Lichtstrahlen auf bestimmte Bakterien und dann durch die starke Absorption des Lichtes an der Oberfläche der Wunde. Während es im allgemeinen richtig ist, daß, je mehr die Strahlenart sich dem ultravioletten Abschnitt des Spektrums nähert, desto größer auch ihre bakterizide Kraft ist, so trifft dies einzelnen Bakterien gegenüber nicht zu. Ruoff hat nachgewiesen, daß Milzbrandsporen von dem roten Lichte stärker beeinflußt werden, als von den anderen Lichtarten, während Milzbrandbazillen von dem violetten Licht am schnellsten getötet werden. Gegenüber dem Bac. prodigiosus erwies sich das blaue und rote Licht wesentlich wirksamer als das violette. Bei Anwendung unserer künstlichen Lichtquellen, die ja niemals sämtliche Strahlen des Sonnenspektrums aussenden, müssen sich diese elektiven Wirkungen gewisser Bakterien gegenüber in der Wundbehandlung wohl bemerkbar machen.

Der wesentliche Grund des Versagens der Lichtbehandlung ist aber in der starken Absorption des Lichtes, und zwar gerade des im allgemeinen am stärksten bakteriziden Lichtes zu sehen. So vermag Finsenlicht tuberkulöses Drüsengewebe nur bis zu einer Tiefe von 0,15 cm zu sterilisieren. Das während einer Bestrahlung sich in wenigen Minuten an der Oberfläche der Wunde ansammelnde und eintrocknende Wundsekret muß also alsbald die bakterizide Wirkung im Wundgewebe verhindern. Eine beliebige Verlängerung der Bestrahlung kann diesem Übelstand natürlich in keiner Weise abhelfen. Die günstige Wirkung der Lichtbehandlung liegt vielmehr in der durch den Lichtreiz bedingten Gewebsreaktion, die sich in einer Hyperämie mit starker Exsudation und einer nachfolgenden Proliferation oder Degeneration zeigt. Auf die Erzeugung des für den jeweiligen Zustand der Wunde notwendigen Grades der Entzündung kommt es bei der lokalen Lichtbehandlung an, danach ist die Art der Lichtquellen und die Dauer der Bestrahlung zu bestimmen.

Von den Wirkungen der Farbstoffe, insbesondere der Anilinfarbstoffe, auf Wunden interessiert uns hier nur die antiseptische. Wir kennen eine große Zahl von Farbstoffen, die in Verdünnungen von 1 : 10 000 und mehr noch eine bakterizide Wirkung besitzen, während sie in 1%iger Lösung noch nicht gewebsschädigend sind, und welche somit ein ideales Gewebsantiseptikum darstellen könnten. Wenn dem trotzdem nicht so ist, so liegt das wieder daran, daß diese Farbstoffe nicht allen Bakterien gegenüber gleich giftig sind, und daß sie im Gewebe ungiftige Verbindungen eingehen. Die elektive Wirkung der Farbstoffe ist den einzelnen Bakterienarten gegenüber sehr ausgesprochen, z. B. tötet Methylenblau Milzbrand- und Diphtheriebazillen noch in einer Konzentration von 1 : 30 000, während Colibazillen und Bac. pyocyaneus noch in einer Konzentration von 1 : 100 wachsen. Fuchsin tötet Staphylokokken in einer Lösung von 1 : 60 000, Coli und Typhusbazillen erst bei einer Konzentration von 1 : 100. Einzelne Farbstoffe sind für gewisse Bakterien überhaupt nicht giftig, einzelnen Farbstoffen gegenüber sind gewisse Bakterien nur besonders widerstandsfähig.

Im Blut aber gehen diese Farbstoffe gewisse Eiweißverbindungen ein, welche für die Bakterien ungiftig sind. Erst bei einer Einführung der Farbstoffe ins

Blut im Überschuß kann hier eine bakterizide Wirkung erreicht werden, damit nähert man sich aber leicht den toxischen Dosen.

Kann nun von einer Kombination der Licht- und Farbstoffbehandlung nach irgendeiner Hinsicht ein Vorteil erwartet werden? v. Tappeiner hat photochemische Wirkungen gegenüber Protozoen und in geringem Grade auch gegenüber Bakterien festgestellt. Von anderer Seite und durch eigene Untersuchungen konnten photochemische Wirkungen bei sonst nicht toxischen Lösungen von Eosin, Erythrosin und Methylenblau gegenüber Staphylokokken, Streptokokken, Coli nachgewiesen werden. Diese photodynamische Wirkung macht sich nicht nur beim Sonnen- und Tageslicht, sondern auch bei der Bestrahlung mit der Quarzlampe und dem elektrischen Bogenlichte deutlich geltend, während sie sich bei der Verwendung der gewöhnlichen elektrischen Lichtquellen wesentlich geringer zeigt. Mit Röntgen- und Radiumstrahlen konnte eine photodynamische Wirkung nicht erzielt werden. Die elektive Wirkung der Farbstoffe gegenüber einzelnen Bakterienarten tritt dabei nicht so zutage wie bei der reinen Farbstoffbehandlung. Dieser Wegfall der elektiven Wirkung und der erhöhten bakteriziden Kraft ließen also einen gewissen Erfolg der Photo-Chemotherapie erwarten. Bei der daraufhin mit den oben erwähnten Farbstoffen durchgeführten Behandlung zeigt sich nun, daß unter der Bestrahlung mit der Quarzlampe, aber auch mit mehreren 100kerzigen elektrischen Glühlampen das Methylenblau in hohem Maße resorbiert wird. Schon 6 Stunden nach der Bestrahlung war der Urin blau gefärbt, während ohne Bestrahlung eine solche Färbung erst nach durchschnittlich 24 Stunden sich zeigte. Der Übertritt des Methylenblaus in die Lymphbahnen war so massenhaft, daß die Lymphgefäße der Haut in der Umgebung der Wunde sich als blaue Streifen abzeichneten. Bei der Verbindung von Eosin und Erythrosin konnte eine Resorption nicht nachgewiesen werden. Die Resorbierbarkeit der Farbstoffe hängt offenbar mit der Eigenschaft zusammen, welche diese als vitalen Farbstoff charakterisieren, wenigstens zeigten entsprechende Versuche, daß auch Trypanblau und Isaminblau in gleicher Weise von den granulierenden Wunden aus resorbiert wurden. Die Bestrahlung der Wunde steigert also die Resorption des in Lösung aufgetragenen vitalen Farbstoffes so sehr, daß für eine gewisse Zeit ein Farbstoffüberschuß im Wundgewebe zustande kommt, so daß nicht aller Farbstoff für Bakterien ungiftige Verbindungen eingehen kann, somit noch bakterizide Wirkung entfalten muß. Hierin ist der wesentlichste Vorteil der photochemischen Behandlung zu sehen. Eine Sterilisation der Wunden konnte allerdings nicht mit Regelmäßigkeit nachgewiesen werden. Bei der Behandlung wurde darauf geachtet, daß sich auf der Wundoberfläche kein Sekret ansammelte oder gar eintrocknete, es wurde dies dadurch erreicht, daß die Farblösung in kurzen Abständen erneut auf die Wundoberfläche aufgetragen wurde.

Wenn wir auch erst am Anfange dieser Behandlungsmethode stehen, so können wir doch schon die Wege weisen, die wir zunächst zu gehen haben. Es ist ein eingehendes Studium der Bakterienflora der Wunden erforderlich, und das Aussuchen solcher vitaler Farbstoffe, welche eine hohe elektive oder besser allgemeine antiseptische Wirkung entfalten.

3) Rohde (Frankfurt a. M.): Über das Vorkommen von echten Diphtheriebazillen und diphtheroiden Stäbchen (Bac. dermophilus) in Wunden.

Trotz einer Häufung von Schleimhautdiphtherie in Frankfurt seit den Kriegsjahren wurden in 116 Fällen von diphtherieverdächtigen und -unverdächtigen

Wunden in nur 6 Fällen (= 5%) echte Diphtheriebazillen, in 18 Fällen (= 15%) Bacillus dermophilus gefunden. — Als Diphtheriebazillus dürfen nur solche Stäbchen angesprochen werden, die alle morphologischen und kulturellen Charakteristiken des typischen Diphtheriebazillus haben; sie waren 2mal voll virulent, 3mal schwach virulent, 1mal avirulent. Sämtliche Fälle verliefen leicht und ohne Spätfolgen (Granulationsgewebe hindert Invasion von Diphtheriebazillen und Toxinresorption). Serumbehandlung auf Lokalprozeß in der Wunde keinen Erfolg (Serum ist antitoxisches, nicht antiinfektiöses Serum); trotzdem aber bei klinisch schwerer Wunde Serum subkutan geben, um eventuell eingedrungene Toxine zu binden. R. beobachtete früher schon, daß diphtherische Wunden (ohne Anwesenheit von Diphtheriebazillen) sich auf lokale Gaben von Diphtherieserum oder auch von gewöhnlichem Pferdeserum vorübergehend reinigten, in 2 Fällen dauernd gereinigt blieben, er führt dies auf das auftretende Eiweiß zurück. — Als Bac. dermophilus (hautliebend) bezeichnet R. die bisher als Pseudodiphtheriebazillus usw. benannten Diphtheroiden; sie sind harmlose Hautschmarotzer und haben mit dem echten Diphtheriebazillus nichts zu tun. Sie sind ihm oft zum Verwechseln ähnlich, liefern auch zuweilen Doppelfärbung. Es bestehen aber für den Erfahrenen allerhand Unterschiede in der Morphologie und im Kulturverfahren, die an Hand einer Tabelle erläutert werden. Im Tierversuch ist er stets völlig avirulent. Er kommt stets gemeinsam mit anderen Bakterien auf Wunden aller Art (diphtherieverdächtigen und -unverdächtigen) vor, ohne jemals klinische Erscheinungen erzeugt zu haben.

Man darf somit aus dem klinischen Verhalten einer Wunde nicht auf eine Infektion mit Diphtheriebazillen schließen; vielmehr ist stets eine genaue bakteriologische Untersuchung notwendig. Diese wird erschwert durch die oft zum Verwechseln täuschend ähnlich aussehenden Stäbchen der Bac. dermophilus-Gruppe; zu ihrer Differenzierung sind alle morphologischen und kulturellen Merkmale einschließlich Tierversuch nötig. So konnte R. manchen anfangs als Diphtheriebazillus imponierenden Stamm dann als harmlosen Bac. dermophilus erkennen und feststellen, daß die Anwesenheit echter Diphtheriebazillen in Wunden sehr selten ist, ganz besonders aber, daß der Diphtheriebazillus nicht ubiquitär in Wunden oder auf der Haut vorkommt.

(Erscheint genau in Bruns' Beiträgen Bd. CXXIII, Hft. 1.)

Aussprache. Neisser (Frankfurt a. M.) erwähnt seine Befunde von echten Diphtheriebazillen bei Wunddiphtherie Anfang 1918 in Longyon (Prof. Wieting) und die Schwierigkeit der bakteriellen Diagnose. Der echte Diphtheriebazillus findet sich im allgemeinen selten in Wunden.

Kehl (Marburg) weist auf seine Mitteilung »Zur Frage der Wunddiphtherie«, Münchener med. Wochenschrift 1919, Nr. 48, S. 1377 u. 1378, hin.

Heile (Wiesbaden) betont die Bedeutung der Seruminjektion zur Prophylaxe, nicht für die Wundheilung, aber für die Verhütung des diphtherischen Herztodes. Vortr. hat 2 Fälle von Spätherztod erlebt, bei denen Serum nicht injiziert worden war.

Otto Goetze (Frankfurt a. M.) berichtet über einen Soldaten mit linearer Oberschenkelamputation, dessen riesige Wunde in Monaten trotz offener Wundbehandlung usw. keine Neigung zur Heilung zeigte. Diphtheriebazillen waren niemals nachzuweisen. Unter lokaler Behandlung mit Diphtheriepferdeserum getränkten Tupfern heilten die tiefen Taschen um den Knochenstumpf herum sehr rasch aus. Der Durchmesser der Wunde verkleinerte sich wöchentlich um etwa 2 cm, so daß sehr bald volle Heilung zu verzeichnen war. G. hält es für

erforderlich, den Einfluß des reinen Pferdeserums auf torpide oder klinisch diphtherieähnliche Wunden festzustellen, um eine Grundlage für die Therapie dieser bakteriologisch so selten durch den echten Löffler-Bazillus infizierten oft äußerst hartnäckigen Wunden zu finden.

Rohde (Schlußwort): Den Ausführungen von Herrn Geh.-Rat Neisser habe ich nichts hinzuzufügen, sie bestätigen ja meine Ausführungen. Was die Befunde des Herrn Kehl betrifft, so bringt er ja mit der Abhängigkeit der Diphtherie von der Jahreszeit gar nichts Besonderes und bestätigt nur alte Erfahrungstatsachen. Unser Material verteilt sich gleichmäßig auf die kalte und warme Jahreszeit, ohne Unterschied auf die Häufigkeit. Auffällig bleibt jedenfalls, daß vor 1 Jahre in Marburg keine Diphtheriebazillen gefunden sein sollen, während sie jetzt in über 50% gefunden würden; die Erklärung des Herrn Kehl löst diesen Widerspruch keineswegs. Die Ausführungen des Herrn Prof. Heile decken sich zum Teil mit meiner Forderung, bei klinisch schwerer Wunddiphtherie Serum zu geben; dagegen lehnen wir die Serumbehandlung ab bei solchen Fällen, die Diphtheriebazillen nur als Zufallsbefund und ohne Anzeichen eines Diphtherieinfektion aufweisen. Die Beobachtung des Herrn Goetze bestätigt, unabhängig von mir erhoben, in schönster Weise meine Ausführungen über die Wirkung artfremden Eiweißes.

4) Seitz (Frankfurt a. M.): Über keimschädigende Eigenschaften des Novokains.

Wenn auch die Bedeutung des Novokains als Heilmittel bei einer bestehenden Entzündung noch höchst zweifelhaft ist, so gibt es doch andere sichere Beziehungen zwischen gewissen bakteriellen Prozessen und der Lokalanästhesie, das zeigt die vom Vortr. bei jahrelanger, immer wieder bestätigter Beobachtung festgestellten Tatsache, daß niemals im Bereiche des eingespritzten Lokalanästhetikums ein Spritzenabszeß sich einstellte. Als Ursache hierfür können antibakterielle Kräfte des Novokains angesehen werden, die sich dadurch nachweisen lassen, daß man die Bakterien in novokainhaltigen Nährflüssigkeiten züchtet. Dabei zeigte sich eine erhebliche Wachstumsbehinderung, die am deutlichsten in die Erscheinung trat, wenn, um den Verhältnissen des menschlichen Körpers möglichst nahe zu kommen, verdünnte Hydrokelenflüssigkeit als Nährboden verwandt wurde.

Aussprache. Enderlen (Heidelberg) sah nach Novokaininjektionen Abszesse.

König (Würzburg) hat Abszesse gesehen neben der Wunde an der Injektion. Einmal bei einfacher Mammaoperation. In dem Eiter wurden aber keine Bakterien gefunden.

Seitz (Schlußwort): Wenn auch Herr Enderlen ein paar Fälle gesehen hat, so wird doch durch die große Seltenheit dieses Ereignisses am Prinzip der ganzen Darlegungen nichts geändert.

5) Kloiber (Frankfurt a. M.): Wert seitlicher Röntgenbilder der Wirbelsäule.

Die frontalen Wirbelaufnahmen werden auch heute noch viel zu wenig benutzt, trotzdem Ludloff bereits im Jahre 1904 auf ihren großen Wert hingewiesen hatte. Sie geben uns nämlich über viele Einzelheiten Aufschluß, die auf einem ventrodorsalen Bild überhaupt nicht oder nicht hinreichend genug zur Anschauung gebracht werden können. So vermittelt uns erst das frontale Wirbelbild eine übersichtliche Darstellung des Wirbelkörpers und der Wirbelbogen, der Zwischenband-

scheibe, der Foramina intervertebralia und der Dornfortsätze. Es werden eine Reihe von Röntgenbildern der verschiedenen Wirbelerkrankungen gezeigt, wie Frakturen, Tuberkulosen, Spondylitis deformans und Karzinommetastasen, an denen sich bei der sagittalen Aufnahme kaum oder nur wenig Veränderungen nachweisen ließen, während das frontale Bild deutliche, ja schwere Veränderungen aufdeckte und dadurch eine ganz andere Beurteilung des Krankheitsfalles ermöglichte. Besonders wertvoll haben sich diese Aufnahmen bei Fällen von Schmerzen in der Wirbelsäule erwiesen, wo man nach dem ventrodorsalen Röntgenogramm, das vollkommen normale Verhältnisse darbot, schon eine organische Erkrankung ausschließen wollte, bis dann das in seitlicher Richtung angefertigte Röntgenbild ausgesprochene Veränderungen vor Augen führte und damit der Einleitung der geeigneten Therapie die Wege bahnte. Das Zweiplattenverfahren ist daher auch für die Röntgenuntersuchung der ganzen Wirbelsäule als Normalmethode anzusehen, und bei allgemeiner Durchführung dieser Forderung wird es sicher glücken, manche Fälle ätiologisch klarzustellen, die vorher dunkel erschienen.

Aussprache. Walter Müller (Marburg a. L.): Häufig gelingt es namentlich bei schwächeren Röntgenapparaten nicht, rein seitliche Wirbelaufnahmen infolge der großen Entfernung der Röhre und der dicken Weichteile zu erzielen. In solchen Fällen kann man oft noch gute seitliche Wirbelaufnahmen erzielen, wenn man den Pat. in ziemlich stark schräge Lage, die Wirbelsäule naoh der Platte zu lagert, und den Tubus kurz oberhalb der Wirbelsäule schräg an den Rücken heranbringt, so daß die äußerste Grenze des Strahlenkegels gerade noch den vordersten Wirbelpunkt trifft. Auf diese Weise erscheint zwar der Wirbel auf der Platte etwas verbreitert, zeigt jedoch sonst sehr gut das übliche seitliche Wirbelbild; besonders auch zur Darstellung der Albee'schen Knochenspäne hat sich die Methode gut bewährt. (Demonstration einer entsprechenden Röntgenaufnahme.)

6) Drüner (Fischbachkrankenhaus, Quierschied): Über die röntgenoskopische Operation.

Nach Hinweis auf die Bedeutung der Stereoskopie und Stereogrammetrie — neuerdings auch für die Messung des weiblichen Beckens und des Kindskopfes während der Geburt — wird an 4 Fällen der Wert der Durchleuchtung während der Operation nach der Methode Grashey's entwickelt.

1. Fall. Schuhnagel im rechten unteren Bronchus. Lösung mit Elektromagneten und Polschuh. Entfernung aus dem Kehlkopf mit Zange, unter Führung der Röntgenstrahlen.

2. Fall. Zwei verschluckte Nadeln am Duodenum werden im Kryptoskop erst sichtbar, nachdem der Bauch durch oberen Bogenschnitt eröffnet ist.

Um die günstigste Lage für die Durchleuchtung herzustellen, bedarf es in vielen Fällen der Steiß-, Rücken-, Steiß-Bauch- und Beckenhochlagerung.

3. Fall. Mastdarmkarzinom. Operation in Steiß-Bauchlage, mit »hängendem Bauch« nach Voelcker. Ober- und unterhalb wurde es von je einem Uniformknopf gehalten. Von diesem führt ein Silberdraht durch den After nach außen. Hieran kann es im Röntgenlicht bewegt werden. Der Gang der Operation wurde dadurch wesentlich mitbestimmt, daß Größe und Beweglichkeit im Laufe derselben kontrolliert werden konnten. Jedes Mastdarmkarzinom sollte vor der Operation in Steiß-Bauchlage röntgenoskopisch abgetastet werden.

4. Fall. Metallische Fremdkörper im kleinen Becken gelangen erst in Beckenhochlagerung nach Vorlagerung der Därme zu klarer Sicht. Dies wird an einem Fall von Bauchschußverletzung gezeigt.

Die röntgenoskopische Operation hängt nicht von großen, teueren Apparaten ab. Das vorgeführte Operationsgerät wurde im Fischbachkrankenhaus selbst hergestellt.

10 Stereogramme, 14 Diapositive.

7) Brüning (Gießen): Die Exstirpation der Nebenniere zur Behandlung epileptischer Krämpfe.

Während man früher die Ansicht vertrat, daß Krämpfe eine Reaktion des Gehirns auf bestimmte Reize seien, hat man jetzt auf Grund tierexperimenteller Untersuchungen gefunden, daß auch von anderen Punkten des Organismus aus solche Krampfanfälle beeinflußt werden können. Besonders H. Fischer in Gießen hat durch seine Untersuchungen einen Zusammenhang zwischen Nebennierenrinde und Muskeltonus wahrscheinlich gemacht. Die Nebennieren beeinflussen die Krampfansprechbarkeit der Muskulatur; durch Reduktion des Adrenalsystems wird die Reizschwelle heraufgesetzt (cf. Zeitschrift f. ges. Neurol. 56, 1920; Monatsschrift f. Psych. 48, 1920; Deutsche Zeitschrift f. Nervenh. 1920). Auf diesen Ausführungen Fischer's fußend habe ich bei Fällen von genuiner Epilepsie die Exstirpation einer Nebenniere vorgenommen.

Das von mir angewendete Operationsverfahren ist in diesem Blatte Nr. 43 eingehend geschildert worden. Dem Vorschlag von Küttner (Zentralblatt Nr. 47) kann ich mich nicht anschließen, da bei der Resektion der XII. Rippe sehr leicht eine Pleuraverletzung entstehen kann, und da mir meine Methode übersichtlicher zu sein scheint. Ich habe seit dem 4. Mai 1920 14 Patt. mit Krampfanfällen operiert und jedesmal, mit Ausnahme des ersten Falles, die ganze linke Nebenniere entfernt. Einen Todesfall habe ich nicht zu beklagen. Da 3 Fälle noch in Behandlung stehen, kann ich zur Bewertung nur 11 Patt. heranziehen, von denen 5 geheilt bzw. erheblich gebessert sind. Bei weiteren 5 ist keine Besserung zu verzeichnen, 1 Fall ist insofern unentschieden, als die Anfälle an Intensität und Dauer erheblich nachgelassen haben, dafür aber häufiger auftreten. Mißerfolge waren zu verzeichnen bei 3 Patt. im Alter von 38, 52, 45 Jahren, die ihre Epilepsie schon viele Jahre hatten. In dem einen von diesen handelt es sich um eine Mischung von Hysterie und Epilepsie. Ein Gehirnschuß mit epileptischen Krämpfen wurde durch die Operation auch nicht beeinflußt; ebensowenig eine Encephalitis. 2 Fälle mit vorwiegenden Absenzen wiesen in den ersten Wochen keine Besserung auf, jetzt, nach Monaten, tritt sie jedoch deutlich in Erscheinung. Charakteristisch für alle Formen der Krämpfe ist, daß sie sofort nach der Operation schwinden. Kommt es zu neuen Anfällen, so lassen sich diese durch ganz kleine Sedobroldosen oder Luminal 0,05 3mal wöchentlich unterdrücken, während es sich bei meinen Patt. fast durchgehends um Kranke gehandelt hatte, bei denen jede medikamentöse Therapie vollständig versagt hatte. Auffallend ist die Änderung des ganzen psychischen Verhaltens; die Patt. werden ruhiger, sie verlieren ihre Reizbarkeit, ihre Intelligenz nimmt zu, der Blick wird freier, Kopfschmerz schwindet.

Mißerfolge sind vielleicht durch das Vorhandensein von »Beinebennieren« zu erklären; auch an eine Hypertrophie der rechten Nebenniere wäre zu denken. Nach meinen bisherigen Erfahrungen, die für das vielgestaltige Gebiet der Epilepsie ja noch klein sind, muß man von der Operation ausschließen, alle Patt. jenseits des 30. Lebensjahres. Am günstigsten sind die Fälle nach Abschluß der Pubertät und des Wachstums, also das 20.—30. Jahr. Günstig scheinen auch jene Fälle zu liegen, wo die Anfälle durch Affekte oder durch Muskelanstrengungen ausgelöst werden. Sind die Kranken an Luminal oder dgl. gewöhnt gewesen, so

ist es vielleicht empfehlenswert, dieses in ganz kleinen Dosen noch nach der Operation einige Zeit fort zu geben.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß durch die Operation das Blutbild in dem Sinne beeinflußt wird, daß die Lymphocytose, die auf Kosten der neutrophilen Leukocyten bei Epileptikern besteht, sich zurückbildet und normalen Verhältnissen Platz macht.

Weitere Beobachtung muß uns lehren, eine genaue Indikationsstellung auszuarbeiten. Wir bekämpfen mit der Nebennierenexstirpation nur ein Symptom der Epilepsie, die Zukunft muß uns zeigen, ob es sich um Dauerheilungen handelt.

Es wäre auch noch der Versuch zu machen, bei jugendlichen Diabetikern durch Fortnahme der einen Nebenniere dem Pankreassystem ein Übergewicht zu verschaffen und so die Zuckerausscheidung herabzusetzen. Die Blutzuckeruntersuchung in den von mir operierten Fällen ergab keine Herabsetzung (Dr. Bausch).

Aussprache. Schmieden (Frankfurt a. M.) berichtet, daß die Brüningsche Operationsmethode in der Frankfurter Klinik unter genauem Einhalten der Originaltechnik mit Aussicht auf gute Erfolge aufgenommen worden ist. In vier Fällen wird die Operation glatt durchgeführt, ohne Zerstückelung des Organs und ohne Blutung. In der Hälfte der Fälle ist ein deutlicher Einfluß auf die Krämpfe festzustellen, in allen Fällen die von Brüning beschriebene eigenartige Beeinflussung des Blutbildes. Besonders eklatant war in einem Falle die günstige Wirkung auf die Psyche. Weitere Fälle sollen operiert werden.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.): Ich möchte mir gestatten, vom Standpunkt des Neurologen aus einige Bemerkungen zu den Ausführungen des Herrn Brüning zu machen. Zunächst möchte ich bemerken, daß die Ergebnisse der bisherigen operativen Behandlungsmethoden der Epilepsie doch nicht so aussichtslos sind, wie Herr Brüning angegeben hat. Ich darf in dieser Beziehung vielleicht auf das Referat verweisen, welches Herr Grossmann und ich auf dem internationalen medizinischen Kongreß in London 1913 erstattet haben.

Gegen die der Nebennierenexstirpation zugrunde liegenden theoretischen Anschauungen Fischer's lassen sich eine ganze Reihe gewichtiger neurologisch-psychiatrischer Einwände erheben, auf die ich bei der Kürze der hier zur Verfügung stehenden Zeit nicht näher eingehen kann.

Ich will nur hervorheben, daß die Krämpfe bei der Epilepsie nur ein Symptom dieses Leidens sind, daß es Epileptiker gibt, die trotz jahrzehntelanger Krankheit niemals einen Krampfanfall haben, sondern nur Absenzen oder psychische Äquivalente darbieten. Herr Brüning hat in seiner Publikation im Zentralblatt für Chirurgie mit Recht gesagt, man solle die letzteren Fälle von der Operation ausschließen; ich möchte das noch unterstreichen. Denn ein Erfolg wäre hier, auch wenn man die Fischer'sche Theorie akzeptieren würde, absolut nicht zu erklären. Auch die Warnung Brüning's, nicht vor Abschluß der Wachstumsperiode zu operieren, wegen einer etwaigen Gefährdung der Muskelentwicklung, halte ich für sehr angebracht. Damit begibt er sich aber der Möglichkeit, die Krankheit zu der Zeit zu bekämpfen, wo die Wirkung auf die Psyche noch nicht irreparabel geworden ist. Denn es ist doch bekannt, daß ungefähr $^3/_4$ aller Epilepsien in den ersten 2 Lebensdezennien beginnt. — Herr Brüning hat zwar gesagt, ein Einfluß auf den Blutdruck habe in keinem seiner Fälle nachgewiesen werden können; ich möchte aber bezweifeln, ob das auch für die Dauer gilt. Das Adrenalsystem ist doch so wichtig für den Tonus des Herzens und der Gefäße — und die Chirurgen wissen das doch am besten durch ihre Erfahrungen mit dem Adrenalin bei Herz-

schwäche —, daß man in dieser Hinsicht Bedenken nicht unterdrücken kann. Diese dürften aber bei einer Krankheit wie der Epilepsie um so erheblicher sein, als wir ja wissen, daß gerade viele Epileptiker an ausgesprochener Herzinsuffizienz leiden, die wahrscheinlich vasomotorischer Natur ist. — Unter diesen Umständen möchte ich doch vorschlagen, ehe man am Menschen die Nebennierenexstirpation in größerem Umfange ausführt, den Kranken Substanzen einzuverleiben, die gegenüber dem Adrenalin antagonistisch wirken, wie Cholin, Pilokarpin und die Pankreashormone. Atropin ist ja auch bisher schon vielfach gegen die epileptischen Krämpfe angewandt worden, allerdings nicht mit nennenswertem Erfolge. — Endlich möchte ich mir noch die Frage erlauben, ob man in den entfernten Nebennieren anatomische Veränderungen gefunden hat.

G. Guleke (Jena) begrüßt wegen der wenig befriedigenden Resultate der operativen Behandlung der Epilepsie den neuen, zur Erreichung dieses Zieles eingeschlagenen Weg. Er bestätigt die Herabsetzung der Krampfbereitschaft durch Nebennierenexstirpation auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen über die Beeinflussung der Tetanie aus dem Jahre 1910. Er weist aber darauf hin, daß die Exstirpation nur einer Nebenniere auf die tetanischen Krämpfe ohne jeden Einfluß ist, so daß es zweifelhaft erscheint, ob für eine dauernde Beeinflussung der Epilepsie die Exstirpation einer Nebenniere, besonders in Anbetracht der Fähigkeit der anderen Nebenniere kompensatorisch zu hypertrophieren und in Anbetracht der noch sonst im Körper vorhandenen Teile des Interrenalsystems ausreicht. Weiter weist er darauf hin, daß es notwendig ist, bei Verfolgung des neuen Weges auch die Einwirkung der übrigen innersekretorischen Drüsen auf die Krampffähigkeit des Körpers zu berücksichtigen, da es sich bei seinen damaligen Versuchen gezeigt hat, daß es wohl gelingt, die schwerste Tetanie durch Nebennierenexstirpation zum Schwinden zu bringen, wenn mit den Epithelkörperchen auch die Schilddrüse vollkommen entfernt war, daß die Krämpfe aber trotz Nebennierenexstirpation unbeeinflußt blieben, wenn die Schilddrüse auch nur teilweise erhalten blieb.

H. Peiper (Frankfurt a. M.) nimmt Stellung zur Frage des Verhaltens des restierenden Nebennierengewebes. Er weist zunächst darauf hin, daß man — wie im Tierversuche — restierende Teile der linken Nebenniere durch kleinste Mengen Chromsäure schadlos zerstören könnte; die Chromsäure bindet sich dabei an die chromaffine Marksubstanz. Die Möglichkeit, so eine partielle Funktionsschwächung auch der anderen Nebenniere herbeizuführen, ist an sich vorhanden. Der Tierversuch zeigt, daß auf diese Weise allmählich weitgehende Verätzungen fast der gesamten Nebennierensubstanz vertragen werden, während eine Herausnahme beider Organe den Tod im Koma und unter Krämpfen zur Folge hat. Aus den klinischen Erscheinungen allein hat sich in den von Schmieden operierten Fällen bisher kein Urteil über einen Funktionseintritt der rechten für die exstirpierte linke gewinnen lassen; ob die in einem Falle unmittelbar während und nach der Exstirpation einsetzenden, dann aber verschwindenden gehäuften Krampfanfälle auf eine manuelle Expression von Nebennierenprodukten in die Blutbahn oder auf reflektorische Vorgänge zurückgeführt werden müssen, ist unsicher. Ein kompensatorisches Eintreten der in über 90% vorhandenen Beinebennieren wäre denkbar und könnte operative Mißerfolge erklären.

P. geht dann zu den Wechselbeziehungen anderer Organe mit innerer Sekretion und den Nebennieren über, erwähnt die Hypoplasie der Nebennieren beim Status thymicolymphaticus, streift das Verhältnis zur Thyreoidea und den Epithel-

körperchen, an denen bei den Schmieden'schen Fällen postoperativ keine pathologisch-physiologischen Veränderungen bisher festgestellt werden konnten. Ferner macht er auf die innigen Korrelationen zwischen dem Generations- und dem chromaffinen System aufmerksam, auf Inversionen des Geschlechts bei Nebennierenerkrankungen, Behaarungsanomalien, Habitus adiposo-genitalis, an die man auch bei Beurteilung der Steinach'schen Operationsversuche denken müsse. Für ein beachtenswertes Gebiet der Nebennierenexstirpation hält er die Menstruationsepilepsie. Der innersekretorische Antagonismus zwischen Pankreas und Nebenniere läßt daran denken, auch bei Diabetes in geeigneten Fällen eine Nebenniere fortzunehmen; dafür sprechen Zülzer's Versuche, der bei Hunden das Auftreten von Diabetes nach Pankreasexstirpation durch Unterbindung von Nebennierenvenen verhindern konnte.

Schließlich schlägt P. vor, beim Morbus Addissonii, der als eine Hypofunktion meist beider Nebennieren infolge Sklerose, Lues und Tuberkulose aufzufassen ist und bei gewissen myasthenischen Krankheitsformen, eine anderweitig operativ gewonnene Nebenniere zu implantieren (Hinweis auf Tierversuche von Schmieden, v. Haberer und Coenen). Für den geeignetsten Ort zur Einpflanzung hält er die angefrischte Vorderfläche der linken Nebenniere des Erkrankten, an der die ebenfalls angefrischte zu implantierende Nebenniere zu fixieren wäre (Wichtigkeit des Sympathicusbettes). Ein Verfüttern von Nebennieren hat sich als gänzlich erfolglos herausgestellt.

König (Würzburg): Wie oft kommt Hypoplasie oder gar Fehlen der zweiten Nebenniere vor? Das ist von größter Bedeutung für die Frage, ob wir eine Nebenniere zu entfernen berechtigt sind.

Brüning (Schlußwort): Auffallend ist in allen Fällen die Änderung der Psyche, die Patt. werden ruhiger.

Eine Therapie mit dem Adrenalin antagonistisch wirkenden Mitteln ist nicht erfolgversprechend, da die Steigerung der Krampfbereitschaft durch das Interrenalsystem und nicht durch das Adrenalsystem bedingt wird. Ein Mangel einer Nebenniere ist sehr selten.

Wiedhopf (Marburg a. L.) berichtet über weitere Erfahrungen der Marburger chirurgischen Klinik mit der Vereisung des Nervenquerschnitts. Sie wurde angewandt zur Beseitigung von Nervenschmerzen 1) bei Neuromen an alten Amputationsstümpfen, 2) bei seniler Zehengangrän (um ohne Schmerzen für den Pat. die Demarkation abwarten zu können), 3) bei frischen Amputationen zur Verminderung des operativen Nach- und Wundschmerzes und zur Erreichung schmerzfreier Amputationsstümpfe. Bei 1) und 2) sind die Erfolge befriedigend, bei 3) sind die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen; jedoch ermutigen die Resultate zur weiteren Anwendung der Vereisung.

In Tierexperimenten (Kaninchenischiadicus) wurde festgestellt, daß eine Vereisung des Nervenstammes 3 cm oberhalb der Nervendurchtrennung die Neurombildung nicht verhindert, daß sie aber anscheinend ausbleibt, wenn der Stumpf nach dem Vorschlag von Moszkowicz in die Muskulatur verpflanzt wird. Außerdem ergab sich bei der Vereisung des intakten Kaninchenischiadicus, daß sie die gleichen degenerativen Veränderungen im Nerven hervorruft wie eine Durchschneidung, nur daß die Durchfrierung eine »ultramikroskopisch feine Kontinuitätstrennung« setzt. Es kommt zu einer 4 cm weit über die Vereisungsstelle hinaufreichenden aufsteigenden und zu einer absteigenden Degeneration des peripher von der Vereisung liegenden Nervengebiets. Die Regeneration beginnt sehr rasch

und ist in allen Präparaten ausgesprochen. Bezüglich der Einzelheiten wird auf eine in Bruns' Beiträgen erscheinende Arbeit verwiesen.

Aussprache. Perthes (Tübingen): Für das Studium der Nervenregeneration ist die Nachkontrolle der mit Vereisung peripherer Nerven behandelten Fälle deshalb von besonderem Interesse, weil die Nervenausschaltung durch Vereisung zwar Degeneration, aber keine Kontinuitätsunterbrechung der Nervenfaser zur Folge hat; die Bedingungen für die Regeneration also die denkbar günstigsten sind. — Ein wegen schwerer Schmerzzustände im Medianus der Vereisung dieses Nerven am Oberarm unterzogener Kriegsverletzter ist jetzt mehr als 2 Jahre in Beobachtung. Die Schmerzen sind dauernd ausgeblieben. Wiederkehr der motorischen Funktion $^1/_2$ Jahr nach der Operation, beginnend in den langen vom Medianus versorgten Muskeln der Hand und Finger, vollkommen, in dem Medianusteil des Daumenballens nur unvollkommen erfolgt. In dem größten Teile des sensiblen Medianusgebietes der Hand besteht Hypästhesie, die Daumenkuppe ist nach mehr als 2 Jahren noch anästhetisch.

Valentin (Frankfurt a. M.) weist darauf hin, daß in seinen Tierexperimenten (Kaninchen) die Degeneration nach der Vereisung eine sehr weitgehende ist, so daß histologisch eine Regeneration in kurzer Zeit, wie sie Wiedhopf in einem Falle beschreibt, nicht zu erwarten ist. Durch das Tierexperiment können wir eine Klärung vieler Fragen der Nervenregeneration erhoffen, insbesondere auch eine Lösung der Frage, warum der sensible Teil des vereisten Nerven sich anders verhält als der motorische.

8) Stoffel (Mannheim): Behandlung großer Nervendefekte.

Unbeeinflußt von E. Müller nutzt S. die Dehnbarkeit der Nerven aus. Verfahren seit mehreren Jahren an allen großen Extremitätennerven, mit Ausnahme des N. axillaris und femoralis durchgeprobt.

Gehen trotz Mobilisieren und Dehnen Nervenenden ungenügend zusammen, so wird durch narbigen Teil eines jeden Endes eine dicke Seidennaht kreuzweise wie bei einer Sehne geführt und geknotet. Damit Verkoppelung der Nervenstümpfe bei günstigster Gliedstellung unter Spannung. Umhüllung mit Kalbsperitoneum, um später Auffinden zu erleichtern und Verklebungen zu verhüten. Hautnaht. Während der nächsten 2—3 Tage Änderung der Gelenkstellung alle 2 Stunden, so daß schließlich andere Extremstellung erreicht ist. Wiedereröffnung der Wunde. Nerv an seinem Mantel sofort erkennbar, stark verlängert, nicht verklebt. Amputation der Stümpfe, Nervennaht. Genaue Angaben über Technik usw. erscheinen im Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie.

S. stellt einen Achselhöhlenschuß vor, der 1918 operiert wurde. Abschuß der A. brachialis. Hochgradige Narbe im N. radialis, geringere im N. axillaris. Völlige Lähmung des ganzen Armes, da auch Abschuß der Nn. medianus, ulnaris, musculocutaneus. Trotz Mobilisieren und Dehnen und bester Gelenkstellung eine unausgleichbare Lücke von 7 cm, bzw. 3 cm, bzw. 4 cm. Durch Amputation der narbigen Stümpfe würde man noch weitere 1,5 cm verlieren. Operation wie oben geschildert. Nervenstümpfe ließen sich gut vereinigen. Nach $^1/_2$ Jahre erwachte der N. musculocutaneus, nach ca. 1 Jahre der N. medianus und ulnaris. Auch die neurolysierten Nn. axillaris und radialis wiedergekommen. Heute Gebiet des N. musculoc. normal, M. biceps athletisch stark; Medianusgebiet motorisch normal, nur Daumenballen fehlt; im Ulnarisgebiet Hand- und Fingerbeuger wiedergekommen, nur Mm. interossei fehlen. Hätten die Bahnen dieser Muskeln den Zusammenschluß gefunden, so wäre ein fast normaler Arm erreicht.

*

9) König (Würzburg): Operative Freilegung des Fußgelenks.

Die Eröffnung des Fußgelenks ist eine Aufgabe, die nicht nur bei infizierten Verletzungen, bei eitrigen Entzündungen und bei Fußtuberkulose erwächst. Gelegentlich müssen wir bei subkutanen Verletzungen uns dazu entschließen, bei den verwickelten Luxationen im Fußgelenk und der Fußwurzel, zuweilen bei Fraktur, und endlich gibt die Arthrodese dazu Anlaß.

Bei diesen Aufgaben habe ich das Gefühl gehabt, daß die bisher bekannten, an sich so mannigfachen Schnittmethoden, wie sie für die Resektion angegeben sind, nicht ganz befriedigten. Von ihnen erschien mir ein Teil von vornherein zu verstümmelnd, ein anderer legte die Gebiete nicht hinreichend frei. Deshalb habe ich nach einem Verfahren gesucht, das unter übersichtlicher Freilegung der Teile möglichst wenig bedeutsame Nebenverletzungen setzt und in der Heilung gute Festigkeit garantiert.

Grundsätzlich zu vermeiden schienen mir die Methoden mit querer Durchschneidung der Strecksehnen und der anderen wichtigen Weichteile der Dorsalfläche, die sicher bei ungünstigen Verhältnissen zu Störungen führen können. Aber auch die Schnittführungen auf der Seite lassen zu wünschen, indem sie entweder z. B. bei schweren Verletzungen zu wenig Arbeitsfreiheit gestatten oder wieder wichtige Bandapparate völlig durchtrennen. Die Haftbänder des Fußgelenks sitzen ja vorwiegend an den Seiten, die vorderen und hinteren Ligg. talo-tibialia und talo-fibularia, aber auch die von den Unterschenkelknochen bzw. dem Calcaneus zu vorderen Fußwurzelknochen ziehenden Bänder sind seitlich gelegen. Und da zerschnittene Bänder nicht eben besonders günstig für die Heilung auch unter noch so ganz günstigen Bedingungen sind, so wäre auch eine ausgedehnte Durchtrennung dieser Bandmassen lieber zu umgehen.

In einer Anzahl von Fällen habe ich nun seit 1905 ein Verfahren der osteoplastischen Eröffnung des Fußgelenks geübt, das mir gewisse Vorteile zu bieten scheint. Zunächst habe ich durch einen gleich hinter dem Malleolus internus beginnenden, parallel von und vor den Sehnen der großen Beuger aufwärts steigenden, dann ungefähr 4 cm über Malleolus nach vorn über die Tibiafläche gehenden und an ihrer Vorderkante wieder schräg nach vorn und abwärts gehenden Schnitt einen zungenförmigen Lappen umgrenzt. Vertiefung durchs Periost bis auf den Knochen, von dem oberen Querschnitt aus schräge Osteotomie der Tibia nach außen bis zur Eröffnung der Articulatio talocruralis. Der Schnitt wird durch die Gelenkkapsel abwärts geführt, geht hier in der Richtung des Innenrandes des Tib. ant. noch daumenbreit unter die Malleolenspitze; rückwärts wird sorgfältig die Sehne des Tibial. posticus geschont, über die der Schnitt abwärts nicht hinausgeht. Nunmehr wird der starke Knochen-Weichteillappen ab- und rückwärts geklappt, wobei nach Bedarf der Schnitt nach vorn unten zu verlängert wird, wo er ja nichts durchschneidet. Ein recht guter Einblick ins Fußgelenk ist nun gestattet, und besonders gegen verletzte Knochen — Talus, Tibia — ist hier jede Behandlung möglich.

Ich habe von dieser so einfachen Operation bei subkutanen Verletzungen 5mal Gebrauch gemacht, zum ersten Male im Jahre 1906, wo ich einen schwer verrenkten Talus, den ich auch blutig nicht reponieren konnte, exstirpierte. Dann habe ich noch drei Repositionen vorgenommen, 1917 bei veralteter Luxation, 1920 bei einem gebrochenen und verrenkten Sprungbein, dessen frakturierte Gelenkpartie straff gespannt nach hinten innen aus dem Gelenk getreten war. Der Fall ist besonders bemerkenswert, denn gleichzeitig mit der Luxatio tali lag noch eine Fraktur des Malleolenteils der Tibia vor. Dieses Sprengstück konnte ich zu meiner

osteoplastischen Eröffnung benutzen; es war durch diesen Schrägbruch gewissermaßen meine Operation schon als der natürlichste Eingriff vorgezeichnet.

In allen diesen Fällen hat sich die Schnittführung sowohl für die Übersichtlichkeit bewährt, wie auch für die Frage der Heilung. Es ist eigentlich selbstverständlich, daß eine glatte und feste Heilung eintreten muß, denn bei dieser Operation wird mit Ausnahme des vorderen Kreuzbandes am Fußrücken überhaupt kein Band durchtrennt, und die Heilung wird ganz nach dem Verlauf einer Malleolenfraktur in üblicher Zeit zur Heilung kommen. Die Fixation des abgestemmten Tibiastückes muß sicher sein; sie kann mit Drahtnaht geschehen, noch besser scheint mir die Nagelung zu sein.

Die gleiche Methode habe ich bereits im Jahre 1906 2mal zur Ausführung der Arthrodese des Fußgelenks verwendet. Auch in diesen Fällen war die Ausführung und Heilung ganz gut; aber der Erfolg krankte daran, daß nur ein Gelenk versteift wurde.

Ich habe nun einen meiner Schüler, Herrn Paul Schäfer, veranlaßt, die weitere Verwendbarkeit meines Vorschlages anatomisch zu untersuchen. In folgendem stütze ich mich auf die Ergebnisse seiner demnächst im Archiv für orthop. u. Unfallchirurgie erscheinenden Arbeit. Es ist nach Schäfer geboten, den vorderen Schnitt in der Richtung auf den Metakarpus I zu verlängern. Indem man immer die Sehne des Tibial. ant. aufwärts liegen läßt, vermag man so auf die Gelenkköpfe des Talo-Naviculargelenks und rück-abwärts, unter Abpräparieren der Bandmassen in vordere, mittlere und sogar hintere Talo-Calcaneusgelenkfläche zu kommen.

Eine Möglichkeit auf die lateralen Gelenkflächen der Fußwurzel zu gelangen, besteht freilich nicht. Hier hat Schäfer versucht, durch Hinzufügen eines lateralen Bogenschnitts vorn vom Peroneus die Lücke auszufüllen. Er konnte so, immer noch unter Schonung der hinteren Bandmassen, die Gelenke zwischen Talus und Calcaneus und zwischen Cuboides und Calcaneus übersehen.

Wie weit diese Erweiterung für die Arthrodese ratsam ist, muß weiterer Erfahrung überlassen bleiben. Ich selbst habe in einem Falle von schwerer Deformierung des Fußes nach alter Osteomyelitis zunächst mein altes Verfahren angewandt; dann, als ich den schweren Kontrakturen halber nicht zum Ziele kam, einen osteoplastischen Lappen der Fibula hinzugefügt, mit Verlängerung aufs Dorsum pedis. Auch diese Operation hat zu guter Heilung, freilich nach Abstoßung einer kleinen Nekrose, geführt. Es sind hier noch weitere Versuche zu machen, und ich möchte die Herren Kollegen bitten, sich gelegentlich daran zu beteiligen.

10) Perthes (Tübingen): Über Daumenplastik.

Die in Fällen von Verlust eines Daumens für den Chirurgen sich ergebenden Aufgaben sind prinzipiell verschieden, je nachdem es sich entweder um den Verlust nur des Daumens selbst oder um den gleichzeitigen Verlust auch des Daumenmetakarpus handelt. Denn der Daumenmetakarpus ist als Träger der Daumenbewegungen noch weit wichtiger als die beiden Phalangen.

In Fällen der ersteren Art, also bei sogenanntem »glatten Daumenverlust«, hat P. gute Erfahrungen mit der 1912 von Klapp angegebenen Spaltbildung gemacht. Der von der Mittelhand unter Schonung der Muskulatur des Daumenballens abgespaltene Metakarpus I kann als gut beweglicher Daumenstumpf funktionieren. Bei 2 Kriegsverletzten, denen gleichzeitig Daumen und Zeigefinger abgeschossen waren, erwies es sich bei dieser Spaltbildung als vorteilhaft, den Meta-

karpus II zu exartikulieren. Der Spalt zwischen Daumenstumpf und Mittelhand wurde dadurch breiter, die Hand zum Greifen geeigneter. Auf der Daumenseite wurde der Spalt mit der Haut der Hand selbst, auf der Mittelhandseite mit einem plastischen Lappen aus dem Thorax versorgt. In einem 3. Falle, in dem durch Futterschneidemaschine alle Finger an der Basis glatt abgeschnitten waren, ergab die Bildung einer künstlichen Spalthand eine sehr befriedigende Funktion. Der Spalt wurde durch Entfernung des Metakarpus II und III genügend breit. Durch Osteotomie am Metakarpus IV und V wurde es möglich, den diese Knochen enthaltenden ulnaren Teil der Mittelhand so zu gestalten, daß seine Kuppe beim Zufassen die Kuppe des Daumenstumpfes berührte. Der 13jährige Knabe lernte mit seiner Spalthand sehr bald Gegenstände von etwa Fingerdicke fest zu umklammern und z. B. beim Essen Messer und Gabel zu gebrauchen.

Während von glattem Daumenverlust über 20 Fälle bekanntgegeben sind, in denen der Daumen nach Nicoladoni I durch künstlichen Aufbau oder nach Nicoladoni II durch eine verpflanzte Zehe ersetzt wurde, ist erfolgreiche Daumenplastik bei gleichzeitigem Verlust des Metakarpus I bisher nur 2mal (Payr, Hörhammer) ausgeführt. Der Vortr. bediente sich in 3 derartigen Fällen der 1903 von Nicoladoni's Assistenten Luksch angegebenen Fingerauswechslung. Als Ersatz des Daumens diente der verstümmelte Zeigefinger mitsamt seinem Metakarpus; bei gleichzeitigem Verlust des Zeigefingers der Metakarpus II allein. Die wesentlichen Akte der Operation, welche dem Verluste des Metakarpus I entsprechend gestaltet werden mußte, waren: Spaltung zwischen Metakarpus II und III, Durchtrennung des Metakarpus II nahe der Basis oder Auslösung desselben aus seinem Gelenk. Die Streck- und Beugesehnen, welche bei der gleichzeitigen Verletzung des Zeigefingers mit dem Ende des Zeigefingerstumpfes verwachsen waren, wurden nicht abgetrennt, sondern behielten ihre wertvolle Insertion am Ende des als Daumen zu verwendenden Zeigefingerstumpfes. Der Metakarpus II wurde dann um 90 Grad gedreht, so daß seine Beugeseite nach der ulnaren Seite hinschaute. Von einem neuen kleinen Schnitt aus wurde er auf das Multangulum majus aufgepflanzt. Es gelang hier eine Art Sattelgelenk zu bilden. Die Sehnenstümpfe des verlorengegangenen Daumens wurden wieder aufgesucht und mit den Zeigefingersehnen verbunden. Die Beweglichkeit des so gebildeten Daumens wurde in allen 3 Fällen so gut, daß der Verletzte eine gute Greifzange bilden, z. B. ein Glas Wasser festhalten, den Schreibstift sicher führen konnte. Vor dem Daumenersatz mit Hilfe der beiden Nicoladoni'schen Methoden hat die Umpflanzung des Zeigefingermetakarpus nicht nur den Vorzug größerer Einfachheit, sondern vor allem auch den, daß der aus dem Zeigefingerstumpf neu gebildete Daumen seine gute Sensibilität behält, während ein nach Nicoladoni gebildeter Daumen erst ganz allmählich im Verlaufe von Jahren die Gefühlsfähigkeit wiedergewinnt. — Der Vortrag wird mit Einzelheiten im Archiv für Orthopädie und Unfallheilkunde veröffentlicht.

11) L. Heidenhain (Worms) berichtet mit Beziehung auf 4 operierte Fälle über Versuche, den Hängefuß bei Peroneuslähmung durch Sehnenüberpflanzungen zu beseitigen. Das Problem gestaltet sich verschieden, je nachdem, ob es sich um eine reine Peroneuslähmung handelt oder ob auch der N. tibialis post. wesentlich geschädigt ist. Für reine Peroneuslähmung genügt, wie 3 Fälle zeigen, die Überpflanzung der Sehne des M. tibialis post. auf die des Tibialis ant. Die supinierende Funktion des überpflanzten Muskels bleibt erhalten, und er wird ein kraftvoller Heber der Fußspitze, wie die berichteten und vorgestellten Beispiele zeigen. Bei

gemischten Lähmungen ist gute Funktion des Gastrocnemius Voraussetzung eines Erfolges. H. erinnert an die Arbeiten von Koch aus Hoffa's Klinik. Koch wies nach, daß bei spinaler Kinderlähmung in allen, auch den schwerst gelähmten Muskeln, so lange sie leidlich normale Farbe haben, noch normale Fasern vorhanden seien, und daß es gelinge, diese durch Anspannung des Muskels zur Funktion zu zwingen. Hiervon hat H. in Fällen von Kinderlähmung oft Gebrauch gemacht. In einem Falle von anscheinend vollkommener Lähmung aller Unterschenkelmuskeln, mit Ausnahme des Gastrocnemius (Schußverletzung), zeigte Freilegung des Tibialis post. und Flexor digit. long., daß die Muskeln normale Farbe hatten und auf faradische Reizung eben sichtbar reagierten. Überpflanzung des Tibialis post. auf den Tibialis ant. und der Sehne des Flexor digit. long. auf die Sehne des Extensor pollicis long. ergab einen gut stehenden Fuß, welcher beim Gehen vom Boden abgewickelt wird. Dabei arbeitet der überpflanzte M. tibialis post. nur so weit, daß die Fußspitze eben merklich gehoben werden kann. Es scheint, daß hier die überpflanzten Muskeln wesentlich als ein elastisches Band fungieren, welches den Fuß trägt.

Die weitere Bearbeitung des Problems hat auf funktionelle und technische Gesichtspunkte Rücksicht zu nehmen. Funktionell ist günstig, daß die Sehnen der Mm. flexor hallucis long. und extensor digit. long. miteinander verwachsen sind. Trennt man eine dieser Sehnen an der Kreuzungsstelle ab, um sie für Überpflanzung zu verwenden, so wird die andere die Funktion der überpflanzten zum Teil übernehmen, deren Endsehnen mit bewegen. Wie die Anatomie ergibt, läßt sich die Halluxsehne unmittelbar über dem äußeren Knöchel und die Sehne des großen Zehenbeugers unmittelbar über dem inneren Knöchel mit den Extensorensehnen in Verbindung bringen, wenn neben den Muskeln der Streckseite der M. tibialis post. völlig gelähmt ist. Leichenversuche müßten ergeben, wie weit die Muskeln selbst abgelöst werden und wie die Sehnen geleitet werden müßten, damit keine Knickung im Verlaufe entsteht. Denn Knickung hebt die Funktion auch eines normalen Muskels auf, wie einer der berichteten Fälle zeigt. Da eine kraftvolle Funktion des langen Großzehenbeugers (Drehen, Wenden, Klettern) wichtiger ist wie eine solche des langen Beugers der II.—V. Zehe, so kommt für Überpflanzungen vornehmlich der letztere in Betracht, obwohl der erstere der kräftigste Muskel der tiefen Beugergruppe ist.

12) Stoffel (Mannheim): Fascienplastik im Dienste der Lähmungsbehandlung.

Vorführen von Versuchen am lebenden Menschen und am toten Material, die beweisen, daß die Zugfestigkeit der Fascia lata groß, aber nicht absolut ist. An operierten Patt. wird gezeigt, welche Formen der spinalen Kinderlähmung sich zur Fascienplastik eignen. Schilderung der Technik bei Klump-, Hacken-, Knickplattfuß, bei Schulterlähmung usw. Arbeit erscheint ausführlich im Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie.

13) Guradze (Wiesbaden) bespricht das Wesen und die Behandlung des Hohlfußes, Klauenhohlfußes und Hackenfußes an der Hand von Projektionsbildern, sowohl von Patt. als auch von entsprechenden Röntgendiapositiven und Röntgenskizzen. Im Gegensatz zum Normalfuß ist bei den betreffenden Deformitäten der Talus plantarflektiert, sein Körper aus der Malleolengabel herausgewälzt, der Hals plantar abgeknickt, der Calcaneus ist dorsalflektiert, der Sinus tarsi klafft nach hinten, der Processus posterior des Calcaneus ist zu einem Pro-

cessus inferior geworden. Das Naviculare ist nach unten keilförmig zugespitzt, die Mittelfußknochen fallen steil nach unten ab, die Zehen sind im Grundgelenk dorsalflektiert in Subluxationsstellung, in den beiden anderen Gelenken plantarflektiert. Dadurch sind die Köpfchen der Mittelfußknochen der Hacke sehr stark genähert und es entsteht der ausgesprochene Hohlfuß bzw. Hackenklauenhohlfuß. Die Richtungslinie des Calcanues, welcher normalerweise parallel gehen soll mit der Epiphysenlinie der senkrecht über den Talus gestellten Tibia, schneidet sich mit derselben in einem spitzen Winkel vor- und oberhalb des Fußgelenkes. Die Linie, welche durch den obersten Teil des Chopart'schen Gelenkes geht und die Linie, welche man durch das Gelenk zwischen dem ersten Keilbein und dem ersten Mittelfußknochen legt, schneiden sich bereits im Fuß oder kurz unterhalb desselben in einem spitzen Winkel, während sie sonst annähernd parallel gehen sollen.

Der Hackenhohlfuß weist zahlreiche Übergänge und Mischformen auf, ist häufig verbunden mit Varusstellung, seltener mit Valgus- oder deutlicher Spitzfußstellung, letztere namentlich bei den mit zerebraler Kinderlähmung verbundenen spastischen Formen. Die plantaren Fußkonturen sind stark verkürzt. Beteiligt an der Deformität sind Knochen-, Muskeln- und Bänderveränderungen. Der Calcaneus ist zwischen die Wadenmuskulatur und die kurze Fußmuskulatur der Zehen geschaltet und kommt bei Schwächung der Wadenmuskulatur durch die verkürzte plantare Fußmuskulatur in die Steilstellung. Verkürzt ist auch die Plantarfascie und besonders das Ligamentum plantare longum.

Vortr. unterscheidet sechs Gruppen der Deformitäten.

Erste Gruppe ist der angeborene Hackenfuß (Pes calcaneus sursum flexus nach Nicoladoni) durch Raummangel im Uterus bedingt, leicht zu beseitigen durch Anlegung einer redressierenden Binde oder einer entsprechenden Zelluloid- oder Lederhülse.

Die zweite Gruppe sind die Hackenfüße nach spinaler Kinderlähmung, gewöhnlich als Pes calcaneus valgus auftretend. Therapie, Sehnenüberpflanzung eines Peroneus periostal auf die Innenseite des hinteren Calcaneusfortsatzes mit gleichzeitiger Verkürzung der Achillessehne.

Die dritte Gruppe ist der Klauen- oder Hackenhohlfuß bei spastischen Lähmungen, Little'schen Erkrankungen, spastischer Hemiplegie oder Paraplegie, oft kombiniert mit einer absoluten Spitzfußstellung. Hier kommen neben Redression und Sehnenoperationen, die später zu beschreibenden Knochenoperationen in Betracht.

Die vierte Gruppe ist der auf Myelodysplasie (eventuell Spina bifida occulta) beruhende Klauenhohlfuß, der meist auch eine Knochenoperation erfordert.

Die fünfte Gruppe sind die von Wittek beschriebenen traumatischen Hackenhohlfüße, entstanden durch Frakturen am hinteren Fortsatz des Calcaneus durch Verletzung, Abriß oder operative Durchschneidung der Achillessehne. Diese Füße zeichnen sich durch eine kolossale Steilstellung des Calcaneus aus, der oft in der Verlängerung des Schienbeines sich fortsetzt und einem Pirogoff ähnelt. Bei diesen Fällen nimmt man die Korrektur durch eine Operation am hinteren Abschnitt des Calcaneus vor.

Die sechste Gruppe endlich betrifft den schlaffen Hohlfuß, der mit ähnlichen Beschwerden, wie die Beschwerden beim Plattfuß, zum Arzt kommt. Namentlich mit Schmerzen und Schwielenbildung über dem Köpfchen der Mittelfußknochen. Bei der Belastung breitet sich der überaus schlaffe Fuß auf dem Erdboden wie ein schlaffer Knickplattfuß aus, während er unbelastet unter Bildung eines starken Hohlfußes vollkommen in sich zusammenfällt, wobei die Zehen in Klauen- oder

Hammerzehenstellung treten. Diese Füße sind mit Einlagen zu behandeln, an welche man vorn eine Kuppel hineintreibt, die die Mittelfußköpfchenreihe zu einer nach unten konkaven Lage zwingt.

Was die Knochenoperation anbetrifft, so ist Vortr. der Meinung, daß die bogenförmige Osteotomie am hinteren Fortsatz des Calcaneus (von Hoffa, Galeazi, Codivilla und Lange ausgeübt) mehr für die ganz ausgesprochenen Hackenfüße, besonders aus der fünften traumatischen Gruppe nach Wittek in Betracht kommt. Der Vortr. selbst bevorzugt sonst die Operation auf der Höhe der Konvexität nach genauem Studium des Röntgenbildes unter Anwendung anatomischer und physiologischer Prinzipien. Man meißele also nicht blind einen Keil heraus, sondern richte sich streng nach der Anatomie des Fußskeletts. Vortr. schlägt vor, entweder das Naviculare in toto zu exstirpieren, wenn dieses auf der Höhe der Konvexität sitzt (Demonstration eines entsprechenden Falles) oder den vorderen Teil des Halses und den Kopf des Talus zu resezieren, wenn dieser am Scheitelpunkt der Konvexität sitzt. Beide Operationsmethoden haben zu guten Resultaten geführt, welche durch entsprechende Projektionsbilder von Patt. und ihren Röntgenaufnahmen vor und nach der Operation erläutert werden.

14) Magnus (Jena): Über Handgänger.

Ein 7jähriger Knabe hatte mit einem Jahre laufen gelernt, dann aber im 2. Lebensjahre durch eine Poliomyelitis die gesamte Motilität des rechten Beines verloren, während am linken Reste vom Psoas, vom Glutäus und von den Beugern des Oberschenkels erhalten blieben. Er bewegte sich bis zum 4. Lebensjahre rutschend vorwärts und kam dann in die Behandlung der Jenenser Klinik, wo ihm nach der Lexer'schen Methode mit Fibulabolzen beide Sprunggelenke rechts versteift wurden; außerdem wurde am rechten Knie eine Arthrodese vorgenommen, so daß das rechte Bein in eine steife Stelze umgewandelt wurde. Infolgedessen mußte er sich nach einer anderen Bewegungsart umsehen und wurde zum echten Vierfüßler, d. h. er begann auf den vier Sohlen zu laufen. In dieser Gangart bewegt er sich auch heute noch fort, und zwar hat er genau den Rhythmus der Vierfüßler. Er ist mit der rechten Hand dem linken Fuß um eine halbe Schrittlänge voraus. Daneben aber hat er eine zweite Möglichkeit der Vorwärtsbewegung. Er hebt das Gesäß hoch, läßt die gelähmten Beine herabhängen und läuft auf den Händen. Dabei stehen die Arme schräg nach vorn, um den Schwerpunkt genau über den Unterstützungspunkt zu legen, und der herabhängende Kopf hält dem ebenfalls herabhängenden Unterkörper das Gleichgewicht.

15) Heile (Wiesbaden): Über chirurgische Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge.

Vortr. berichtet über 10 Fälle, bei denen 8mal ein ausgesprochener Pylorustumor vorhanden war. 9mal wurde die Rammstedt'sche Durchtrennung des Pförtnermuskels (Tumors) gemacht. 8 Kinder waren 3 Wochen nach der Operation in gesundem Zustande, Wunde geheilt, Gewichtskurve rapid ansteigend. 1mal war ein Tumor nicht vorhanden, trotzdem wurde der Pförtnermuskel ohne Tumor durchtrennt, mit ebenfalls restlosem Erfolg. Von den 8 Kindern mit Tumor wurden 7 in der 1. oder 2. Woche der Erkrankung operiert, diese wurden gesund. 1 Kind wurde erst in der 7. Woche der Erkrankung operiert, dies ist das einzige Kind, das an Stoffelwechselstörung zugrunde ging. Vortr. hält die Rammstedt'sche Operation an sich für ungefährlich und völlig ausreichend, um das Krankheitsbild des Pylorospasmus zu heilen, nur muß die Operation im Früh-

stadium der Erkrankung stattfinden, wenn möglich in der 1. Woche, nur ausnahmsweise später. Entscheiden muß das klinische Krankheitsbild. Am bedenklichsten ist der rapide Gewichtssturz; die Plötzlichkeit und Gewaltsamkeit des Erbrechens ist charakteristisch für den Pylorospasmus (explosionsartig) und ermöglicht durchweg die Differentialdiagnose gegenüber anderen Magen-Darmerkrankungen. Der Nachweis eines Tumors und der sichtbaren Magenperistaltik muß für die klinische Diagnose entbehrt werden, weil nur ausnahmsweise in einem späten Zustand der Pyloruserkrankung Tumor und Peristaltik sicher nachgewiesen werden können. In den ersten Wochen fehlt die peristaltische Welle am Magen, dafür ist nur ein tonischer Kontraktionszustand vorhanden. Dieser Spannungszustand des Magens erschwert das Durchfühlen des Pylorustumors so sehr, daß Vortr. bei den 7 Fällen der 1.—2. Woche niemals den Tumor sicher fühlte, obgleich er bei der Operation als sehr ausgesprochen und charakteristisch nachgewiesen wurde. Bei dem einen Spätfall, den Vortr. in der 8. Woche der Erkrankung operierte, war ausgesprochene isoperistaltische Bewegung des Magens von links nach rechts zu sehen, und im Ruhezustand beim Nachlassen der Magenbewegung, war ein Pylorustumor zu fühlen. Vortr. nimmt auf Grund seiner Beobachtungen, vor allem fußend auf den makroskopischen und mikroskopischen Befunden des zur Sektion gekommenen Falles, an, daß bei dem Krankheitsbild des Pylorospasmus der Säuglinge es sich um einen angeborenen Tumor des Pylorus handelt (Hypertrophie der Längs- und Ringmuskulatur, Hypertrophie der Muscularis mucosa und Hypertrophie des Bindegewebes). In diesem angeborenen Tumor tritt aus unbekannter Ursache durchweg meistens von der 3. Woche nach der Geburt an ein Spasmus der Muskulatur ein, die, begünstigt durch Schleimhautfaltenbildung, zu vorübergehendem oder dauerndem Verschluß des Magenausganges führen kann. Durch die Durchschneidung nach Rammstedt wird dieser Magenverschluß beseitigt. Der Eingriff an sich ist so klein, daß er als ungefährlich gelten kann und in keinem Verhältnis steht zu der Größe des Eingriffes bei Gastroenterostomie usw. Sicher helfen kann aber die Operation nach Rammstedt nur bei Frühoperationen in den ersten Wochen der Erkrankung. Wenn sich sekundär eine Magenerweiterung ausgebildet hat, wird die einfache Durchtrennung des Pylorustumors nicht mehr genügen; dann aber ist der Säugling auch schon so heruntergekommen, daß dann die an sich vielleicht richtige Gastroenterostomie ein viel zu großer Eingriff ist, deshalb ist die Frühoperation der klinisch charakteristischen Pylorusfälle absolut zu fordern.

16) Heile (Wiesbaden): Zur Erkennung und Behandlung des Spasmus der Valvula Bauhini (Musculus ileo-colicus).

(Erscheint als Originalmitteilung im Zentralblatt f. Chirurgie.)

Aussprache. Rebentisch (Offenbach): Bericht über 9 Fälle, 5 Spätfälle mit fühlbarem Tumor und deutlicher Magenperistaltik, 4 Frühfälle ohne deutlichen Tumor, aber stets mit Magenperistaltik. Die Spätfälle mit Gastroenterostomie behandelt, bei den Frühfällen 3mal Rammstedt, 1mal Mikulicz. Einer der Spätfälle erlag seinem Leiden nach 24 Stunden, alle anderen Fälle sind rasch geheilt und gesund geblieben. In einem der Spätfälle, der 1 Jahr nach der Operation an einer Bronchopneumonie starb, ließen sich makroskopisch und mikroskopisch Veränderungen am Pylorus nicht nachweisen. Die Gastroenterostomie funktionierte. Nach der Durchtrennung des Pylorus hört das Erbrechen oft erst nach 3—5 Tagen auf. Es ist deshalb bei Spätfällen eine Gastroenterostomie vorzuziehen, bei der sofort ausreichende Magenentleerung erfolgt.

17) Steinthal (Stuttgart) berichtet über einen Fall von spastischem Ileus, der bei einem 35jährigen Pat. zur Beobachtung kam und Veranlassung gab, die einschlägige Literatur auf ähnliche Beobachtungen nachzusehen. Herr Dr. Nagel hat dieselbe zusammengestellt und konnte etwa 45 Fälle von spastischem Ileus auffinden, und zwar von solchen Fällen, wo der Ileus durch Autopsie, sei es in vivo, sei es in mortuo, festgestellt wurde. Diese Fälle lassen sich in zwei Gruppen einteilen:

1) Spastischer Ileus im Anschluß an eine vorausgehende Operation — 15 Fälle, von denen 8 trotz des erneuerten Eingriffes dem Ileus erlagen, was etwa einer Mortalität von 53% entspricht.

2) Ileusfälle, bei denen wegen den Ileuserscheinungen der Leib eröffnet wurde — 29 Fälle. Von diesen sind 4 Fälle der Operation bzw. dem Eingriff erlegen, was einer Mortalität von etwa 15% entspricht.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß der sekundäre spastische Ileus eine wesentlich schlechtere Prognose ergibt, wie der primäre Ileus, und daß beim rechtzeitigen Eingriff die Prognose nicht so ungünstig ist. Dies ist insofern von großer Wichtigkeit, als die Diagnose des spastischen Ileus ungeheuer schwer zu stellen ist und sehr häufig eine andere Ileusform, die einen raschen Eingriff erfordert, vorliegen kann.

Auch in unserem Falle ist die Diagnose nicht gestellt worden, weil merkwürdigerweise ausgeprägte Ileussymptome gar nicht vorgelegen hatten. Derartige Fälle sind natürlich prognostisch höchst ungünstig.

Die Ätiologie des Ileus spasticus liegt immer noch im Dunkeln. Fast jeder einzelne Fall hat seine eigene Gelegenheitsursache. Es ist aber zurzeit noch nicht möglich, aus der relativ kleinen Zahl von Beobachtungen sichere Schlüsse zu ziehen. Die verschiedenen interessanten Punkte, die noch zu erörtern wären, sollen in einer ausführlichen Arbeit von Herrn Dr. Nagel, die in den Beiträgen z. klin. Chirurgie erscheinen wird, Berücksichtigung finden. Die heutige Mitteilung erfolgt nur, um eine eventuelle Besprechung über dieses so interessante und wichtige Thema anzuregen.

Aussprache. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.) empfiehlt bei Fällen, bei denen Verdacht auf Ileus besteht, die leicht ausführbare Doppelringprobe und den Toxizitätsversuch mit dem Urin anzustellen (vgl. Mitteilung in Bruns' Beiträgen Bd. CXXI. Hft. 2 — im Druck). Dieselben sind bei schweren Ileusfällen stets positiv, aber auch nach kurzem Bestehen eines Darmverschlusses gibt ein positiver Ausfall der Doppelringprobe ein Warnungssignal, das auf die bestehende Gefahr aufmerksam macht.

Propping (Frankfurt a. M.) macht Bemerkungen über Adhäsionsileus und seinen Zusammenhang mit der Hautjodierung. Er empfiehlt an Stelle des Jods Tribromnaphtholtinktur (»Providoform«), das keine Serosaschädigung macht.

Rost (Heidelberg) erinnert daran, daß die Spasmen bei Askarideneileus wohl auf chemische Stoffe zurückzuführen sind, die die Würmer ausscheiden. Das konnte durch experimentelle Untersuchungen von R. festgestellt werden.

Providoform, das Propping empfahl, hält R. nicht für so harmlos, da er bei einer Nierenbeckenspülung damit eine schwere hämorrhagische Nephritis erlebt hat. Das Providoform war damals in einer Verdünnung genommen worden, die Bechthold empfohlen hatte, und der Pat. vertrug sonst Nierenbeckenspülungen sehr gut.

18) Gundermann (Gießen) spricht über die Wasser- und Kochsalzausscheidung von Kranken mit Ulcus oder Ca. ventriculi. Die Untersuchungen wurden von G. und G. Düttmann gemeinsam ausgeführt. Als Ausgangspunkt diente eine frühere Arbeit G.'s, in der er auf die Wahrscheinlichkeit von Wechselbeziehungen zwischen Leber und Niere einerseits, Leber und Magen andererseits hingewiesen hatte. Die Urinausscheidung der Kranken wurde chemisch und mikroskopisch genauestens untersucht, ihre Menge beim nicht liegenden Kranken bestimmt. Ferner wurde der Blutdruck gemessen und der Gehalt des Blutes an Reststickstoff festgestellt. Als Zeichen einer Leberstörung wurden der positive Ausfall der Urobilinogenprobe in der Kälte und der von Roch angegebenen Methylenblauprobe angesehen. Die Kranken erhielten früh nüchtern 1500 ccm Wasser und wurden den übrigen Tag bei absoluter Trockenkost gehalten. Die Urinmenge wurde in den ersten 4 Stunden stündlich, im Rest des Tages 2stündlich gemessen und ihr spezifisches Gewicht bestimmt. Von sechs auf diese Weise untersuchten Kranken wurde folgender Eindruck gewonnen:

Wenn auch Verschiedenes auf eine Leberinsuffizienz beim Ulcus hinzuweisen scheint, so ist das beigebrachte Material doch noch zu klein und die Resultate zu widerspruchsvoll, als daß eine schlüssige Beurteilung möglich wäre.

Weitere Untersuchungen wurden unter alleiniger Berücksichtigung der Wasser- und Kochsalzausscheidung nach dem Verfahren Veil's angestellt. Reststickstoff-Urobilinogen und Methylenblauprobe konnten dabei aus Mangel an Zeit nicht berücksichtigt werden. Es fand sich folgendes:

1) Ulcuskranke sind durch eine geringe Wasserausscheidung ausgezeichnet; Gesamtausfuhr wie renaler Verlust bleiben erheblich hinter den von Veil gefundenen Werten für den Normalen zurück.

2) Die Kochsalzausscheidung der Ulcuskranken ist gut.

3) Magenkarzinomkranke scheiden immer auffallend wenig Kochsalz aus.

4) Ihre Wasserausscheidung ist im Beginn der Erkrankung gut, später erfolgt Retention.

Das Verfahren scheint zu Differentialdiagnose von Ulcus und Ca. ventriculi brauchbar zu sein.

19) Zander (Darmstadt): Cholecystitis und Enteroptose.

Medias in res führt die Frage: Wie kommt es, daß wir nach manchen Gallenoperationen wieder Beschwerden auftreten sehen? Übergangen werden die ätiologisch klaren Fälle von echtem oder falschem Steinrezidiv und Narbenstenosen der tiefen Gallengänge. Es handelt sich um die Fälle, bei denen wir eigentlich am allerwenigsten Beschwerden erwarten sollen. Die Fälle, die geringe Veränderungen aufweisen, die meistens als Cholecystitis sine concremento bezeichnet werden. Adhäsionsbildungen, die im allgemeinen dafür verantwortlich gemacht werden, sind hier ebensowenig die Ursache, wie bei den Fällen der sogenannten chronischen Appendicitis. Warum sehen wir nach schweren Appendicitis-Peritonitisoperationen fast niemals nachträgliche Beschwerden? Pathologisch-anatomisch zeigt sich bei jenen Fällen folgendes: Gallenblase vergrößert, prall gespannt, schwer ausdrückbar, Steine nicht vorhanden oder Solitärstein. Auch mikroskopisch keine Entzündungen. Dagegen mehr oder weniger deutliche Veränderungen im Sinne der Aschoff'schen Stauungsgallenblase.

Schmieden hat kürzlich bewiesen, daß die Stauungsgallenblase häufig klinisch deutliche Erscheinungen macht. Mehrere eigene Fälle des Vortr. in den letzten Jahren deckten sich in der Symptomatologie völlig mit der von Schmieden

beschriebenen. Die Diagnose ist nach Ansicht des Vortr. schon vor der Operation nicht selten zu stellen.

Vortr. warnt aber, die Veröffentlichung Schmieden's als Anlaß zu benutzen, nunmehr bei geringem fehlenden autoptischen Befund die Gallenblase leichthin zu entfernen. Vortr. stellt an zwei Beispielen fest, daß dem gleichen, oder ähnlichen Symptomkomplex zwei verschiedene Leiden zugrunde liegen können. In der einen Gruppe ergibt die Entfernung der Gallenblase kein Aufhören der anfallsweise auftretenden Beschwerden. Die vorhandene Stauung in den Gallenwegen ist nur ein Einzelsymptom eines allgemeineren Leidens.

In der anderen Gruppe dagegen ist es eine isolierte primäre Erkrankung. Ausführlicher Bericht über einen Fall dieser letzten Gruppe: Typische Gallensteinanamnese. Unter Fehldiagnose wird vor einem Jahre die Ruptur einer Tubengravidität operiert. Gallenblase völlig frei. Seit einigen Monaten fieberhafte Anfälle. Diagnose: Empyem der Gallenblase. Bei der Operation typischer Befund eines Empyems. Kleiner solitärer Cholesterinstein, auf dem die letzten entzündlichen Anfälle einen dünnen Kalkmantel erzeugt hatten. Außerdem mehrere halbweiche, stecknadelkopfgroße Konkrementbildungen. Hier wäre die Exstirpation der Gallenblase als eine isoliert primäre Stauungsgallenblase schon bei der ersten Operation zweckmäßig gewesen. Sie war die Grundlage für das entzündliche Gallensteinleiden (Aschoff'sche Theorie). Bei der anderen Gruppe nützt die Exstirpation allein nichts.

Vortr. weist auf das Verkehrte hin, zufällige Nebenbefunde bei diesen Fällen als Ursache der klinischen Erscheinungen anzunehmen. Zum Beispiel Veränderungen am Wurmfortsatz, Ren mobilis, Adnexerkrankungen usw.

Die gemeinsame Ursache für die vorhandene Gallenstauung und die übrigen Abdominalerscheinungen sieht Vortr. in der Enteroptose. Diese will er nicht allein als morphologische Lageanomalie auffassen. Die klinischen Erscheinungen treten erst auf durch die Wirkung der spastisch-atonischen Neigung. Die sekretorischen und motorischen Funktionsstörungen, sowie der morphologische Einfluß der Enteroptose auf Magen, Dickdarm und Gallenwege wird behandelt. Hinweis auf die Bedeutung einer prophylaktischen Behandlung der Magen-Duodenalulcera und der Gallenerkrankung durch innere und allgemeine Behandlung der Enteroptose.

Für die Differentialdiagnose der beiden Gruppen von Fällen werden folgende Punkte als wichtig aufgestellt: Für das Vorliegen einer allgemeineren Ursache, d. h. einer Enteroptose als Ursache der gallenkolikartigen Anamnese spricht:

Anamnese: Beginn des Leidens in der Pubertät oder im Klimakterium, den Zeiten innersekretorischer Störungen. Zeichen von Colitis und Colitis dysmembranacea. Schleim, Eiter im Stuhl.

Befund: Allgemein oder örtliche Vago- oder Sympathikotonie, neurotischer Typus.

Druckschmerz nicht nur in der Gallenblasengegend, sondern gleichzeitig besonders im Coecum, Ascendens, während und besonders nach dem Anfall.

Nachlassen der Schmerzen bei Bettruhe und nach Laxation.

Röntgenbild.

Stuhluntersuchung nach Anfällen.

Fieber ist kein Beweis. Zusammen sprechen diese Zeichen gegen eine echte primäre Gallenblasenerkrankung.

Als Therapie bei diesen Fällen rät Vortr. möglichst von Operationen ab. Nur bei völligem Versagen internistischer Behandlung Operation. Ablehnung der

Organfixation und Bauchdeckenplastik. Da es sich nicht mehr um eine einfache Lageanomalie handelt, sondern um nicht mehr reparable Veränderungen am Magen- und Dickdarm als Folge danach.

Vortr. hat in den letzten $1^1/_2$ Jahren mit Magen- bzw. Dickdarmresektionen Versuche gemacht. Schlußurteil noch mit Vorsicht zu stellen. Bisheriger Eindruck gut.

Aussprache. Haeberlin (Bad Nauheim) weist auf die sehr wechselnde Größe von Wurmfortsatz und Gallenblase hin, bei der Kreuzung von Menschentypen, deren innere Organe verschieden gestaltet sind, können in den Abkömmlingen Organe von unzweckmäßiger Form entstehen, in denen die Abflußbedingungen erschwert sind und wo hierdurch die Möglichkeit zu Erkrankungen gegeben ist. Zur Therapie der Enteroptose ist planmäßige Übung und Gymnastik der Bauchmuskulatur sehr wichtig.

20) Specht (Gießen): Ein Beitrag zur Frage der Gallenblasenneubildung nach Cystektomie.

S. hat auf Grund der Literaturberichte, des Materials der Gießener Klinik und eigener Tierversuche nachgeprüft, ob die Kehr'sche Forderung, grundsätzlich bei jeder Cystektomie den Duct. cystic. an seiner Einmündungsstelle in den Choledochus abzutragen, da es sonst zu Gallenblasenneubildungen mit echten Steinrezidiven kommen könnte, zu Recht besteht.

Er kommt bei den Fällen der Literatur zu dem Endresultat, daß bei kritischer Würdigung bis zu Kehr's Publikation kein einziger Fall von echter Gallenblasenneubildung vorlag, daß es sich nur um partielle Abtragungen der Gallenblase gehandelt hatte, bei denen der Rest später wieder auf Grund der Aschoff'schen Untersuchungen sehr wohl die Funktionen der alten Blase übernommen hatte, eventuell sogar unter neuer Ausweitung des Blasenrestes, oder aber, daß es nur geringe Ausweitungen des Cysticus waren, wie man sie auch schon bei der ersten Operation häufiger sehen kann.

Unter ca. 3700 Operationen am Gallenblasensystem der Gießener Klinik fanden sich 137 Rezidivoperationen. Bis auf 9 Patt. scheiden alle anderen aus, da hier entweder nur eine Cystostomie bei der primären Operation gemacht worden war oder sich bei der Relaparotomie ein normal weiter Cysticusstumpf gefunden hatte.

6 Patt., denen zuerst nur Teile der Blase entfernt worden waren, zeigten später wieder Ausweitungen des zurückgelassenen Restes, die aber nicht als Gallenblasenneubildungen im eigentlichen Sinne des Wortes angesprochen werden konnten.

Bei 3 weiteren Fällen war der Cysticus nach primärer Cystektomie im Ductus cysticus bis zu 2—4 cm Länge und 1—2 cm Breite ausgedehnt. Die mikroskopische Untersuchung des letzten Falles im hiesigen Pathologischen Institut ergab aber, daß es sich um keine Gallenblasenneubildung handelte, sondern daß dies neue Gebilde, das, wenn man analoge Fälle der Literatur heranziehen wollte, wohl früher als Gallenblasenneubildung angesprochen worden wäre, in jeder Hinsicht Cysticuscharakter trug.

Die Gießener Klinik hat demnach bei ihrem wohl größten Material nach Abtragung im Duct. cysticus keine Gallenblasenneubildungen und keine echten Steinrezidive in diesen gesehen.

Bei Tierversuchen an Hunden und Katzen konnten die in der Literatur gemachten Angaben, daß nach Abtragung im Cysticus bis $^1/_2$ cm heran an den Choledochus stets nach 6 Wochen eine neue Blase auftrat, bestätigt werden, daß dieselbe aber ausblieb, wenn die Abtragung unmittelbar an der Einmündungs-

stelle in den Choledochus vorgenommen worden war. Mikroskopische Untersuchungen haben aber gezeigt, daß es sich auch hier, wie beim Menschen, entgegen den früheren Ansichten nicht um echte Gallenblasenneubildungen, sondern lediglich um zum Teil allerdings recht erhebliche Ausweitungen des Cysticus handelte.

Funktionsprüfungen mit Cohnheim'scher Duodenalfistel und Untersuchungen des Inhaltes des neuen Gebildes haben weiter gelehrt, daß ein Unterschied zwischen der Galle in diesem neuen Gebilde und der der Gallenwege nicht festzustellen war, daß es also auch nicht als eindickendes Organ im Sinne der alten Gallenblase anzusprechen war. Prüfungen mit Witte-Pepton zeigten ferner, daß nach Einspritzung desselben von einer Entleerung der Gallenwege und des neuen Gebildes, die bisher immer angenommen, aber niemals auch autoptisch nachgewiesen worden war, nicht die Rede sein konnte. Es war nur ein etwas geringerer Füllungszustand als sonst zu erkennen.

Daß diese Erweiterung des Cysticusstumpfes beim Tier regelmäßig auftritt, während sie beim Menschen zu den größten Seltenheiten gehört, kann nicht in dem verschiedenen anatomischen Bau bedingt sein, da man dann infolge der viel stärkeren Muskellage im Cysticus beim Hunde gerade das Umgekehrte erwarten müßte. Sie ist vielmehr Folge der sekundären Veränderungen, denen der Cysticus beim Menschen unterworfen ist. Während es sich bei den operierten Tieren um fast völlig normales, nachgiebiges Cysticusgewebe handelt, ist dies bei den operierten Menschen infolge frisch entzündlicher Veränderungen in der Wandung des Cysticus selbst oder seiner unmittelbaren Umgebung sowie auch sekundärer Verwachsungen, Schwielenbildungen usw. weit weniger gegenüber dem Gallendruck von innen bei Rückstauung der Galle nachgiebig. Als Ursache dieser Rückstauung ist beim Menschen entweder ein neues Hindernis an den abführenden Gallenwegen anzunehmen, oder aber der verstärkte Duodenalsphinktertonus im Sinne von Leichtenstern.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß es beim Menschen und auch beim Tier nach Abtragung im Duct. cysticus keine echten Gallenblasenneubildungen gibt, sondern daß es sich bei solchen Gebilden, die beim Tiere regelmäßig, beim Menschen nur sehr selten auftreten, nur um Cysticusreste bzw. aus diesen hervorgegangene Ausweitungen handelt, die aber keineswegs als ein vollwertiger Ersatz der herausgenommenen Gallenblase anzusehen sind. Noch viel seltener sind die in solchen Gebilden auftretenden Steinrezidive. Ob diese Reste überhaupt als Ursachen, die zur Relaparotomie geführt haben, anzusprechen sind, erscheint noch zweifelhaft und trifft höchstens für nur einen kleinen Teil der Fälle zu.

Die Kehr'sche Forderung besteht nicht zu Recht, und man ist nicht berechtigt, nur um die eventuelle Ausweitung des Cysticusstumpfes zu vermeiden, so eingreifende Operationen vorzunehmen, wie das gelegentlich ein Freipräparieren des Cysticusstumpfes bis heran an den Choledochus erfordern würde, zumal der Vorteil, den Pat. gelegentlich davon haben könnte, in keinem Verhältnis zu der Gefahr steht, der er dabei ausgesetzt werden muß.

Poppert (Gießen) gibt im Anschluß an den Vortrag des Herrn Specht einen kurzen Überblick über die Befunde bei 137 Rezidivoperationen, die an der Gießener Klinik nach Eingriffen an den Gallenwegen ausgeführt wurden. In 57 Fällen handelte es sich um zurückgelassene Steine, 5mal lagen echte Steinrezidive in der erhaltenen Gallenblase vor, 30mal fand sich eine narbige Verengerung des Choledochus oder eine Pankreasinduration, 10mal ergab sich eine eitrige Cystitis oder Cholangitis, in den übrigen 35 Fällen wurden nur Adhäsionen gefunden. Vortr. weist darauf hin, daß bei den letzteren Fällen die rezidivierenden

Koliken nicht auf diese Adhäsionen zurückzuführen seien, sondern auf eine rezidivierende Cholangitis bzw. Cystitis, und daß bei derartigen unkomplizierten Schmerzrezidiven eine interne Behandlung ausreichend ist.

21) Fischer (Darmstadt): Ascaridiasis der Gallenwege.

F. schließt aus seinem häufigeren Antreffen von Askariden in den Gallenwegen in den letzten Jahren auf eine allgemeine Zunahme dieser Erkrankung. Unter 500 Gallensteinoperationen fand er 7mal Askariden. Davon fällt ein Fall auf 340 Operationsfälle in den Jahren 1900—1916 und 6 Beobachtungen auf 160 Operationsfälle der Jahre 1917—1920. Kehr sah bei 2000 Gallensteinoperationen niemals Askariden. Die Ursache ist in der allgemeinen Zunahme der Askaridiasis zu suchen. Weitere Vorbedingung ist ein besonderer Wandertrieb der Würmer, der sich auch bei dem häufig erwähnten Erbrechen von Würmern zeigt. 6 der Fälle haben eine 1—10 Jahre zurückliegende Gallensteinanamnese. Nach verschieden langem beschwerdefreien Intervall setzten 10—14 Tage vor der Krankenhausaufnahme plötzlich heftige Schmerzen ein, bei einigen Schüttelfröste und mehr oder weniger starker Ikterus. Diesen Zeitpunkt sieht Vortr. als Einwanderungstermin in den Duct. choledochus an. Bei der Operation fand er die Zeichen chronischer Entzündung des Gallengangssystems, dazu eitrige Cholangoitis. 1—9 Askariden im Duct. choledochus und hepatic. Beim 7. Falle bestehen die Beschwerden seitens der Leber erst seit 8 Wochen, aber ebenfalls seit 10 Tagen die heftige Verschlimmerung mit andauernden Schmerzen und schweren septischen Erscheinungen. In der Gallenblase Streptokokken. Im Duct. choledochus 2 Askariden, im Hepaticusast des rechten Leberlappens 13 Askariden. Während der Nachbehandlung kriechen noch nacheinander 51 Askariden aus dem Drain. Den Beweis, daß diese ebenfalls in den Lebergängen steckten — nicht etwa aus dem Darm nachgewandert sind —, sieht F. darin, daß dem kolonnenweisen Auswandern die stürmischsten Erscheinungen vorangingen nach vorübergehender Entfieberung: erneute Schüttelfröste, stärkster Ikterus und heftige Schmerzen. F. schließt aus seinen Beobachtungen und nach dem Eindruck, den er aus der Literatur gewonnen hatte, daß die Askariden in den weitaus meisten Fällen nur da einwandern, wo sie eine durch Steinkrankheit oder Cholangoitis vorbereitete Papille finden. Die Tatsache, daß alle Askaridenfälle mit heftiger septischer Cholangoitis einhergehen und ohne Operation oder allenfallsigen Spontanheilung als letal angesehen werden müssen, fordert raschen operativen Eingriff mit Entfernung der Askariden und Drainage des Duct. hepaticus. Die Operation gibt alsdann eine gute Prognose.

22) Hofmann (Offenburg): Über Invagination des Wurmfortsatzes. (Der Vortrag erschien im Zentralblatt f. Chirurgie Dezember 1920.)

23) Landow (Wiesbaden) demonstriert das Präparat einer Hernia retroperitonealis anterior, welche bei einem 39jährigen Manne zur Einklemmung einer Dünndarmschlinge geführt hatte.

Pat. war vor 3 Tagen mit Schmerzen angeblich in der oberen Bauchgegend erkrankt, innerhalb der letzten 24 Stunden waren keine Blähungen mehr abgegangen; seit 12 Stunden wiederholtes Erbrechen. Das zuletzt Erbrochene soll faulig gerochen haben. Der Kranke wurde in einem sehr elenden Zustand ins Krankenhaus gebracht. Eine sichere Diagnose war nicht zu stellen. Die Bruchpforten waren frei, eine Hernie will der Kranke nicht gehabt haben, Taxisversuche

waren dementsprechend nicht gemacht worden, eine Reposition en bloc kam also nicht in Frage. Noch ehe die Operation ausgeführt werden konnte, trat der Exitus ein.

Bei der Sektion stellte sich heraus, daß eine 10 cm lange Ileumschlinge in einer Bauchfelltasche eingeklemmt war, die, wie eine genauere Untersuchung des Präparates ergibt, zwischen Plica epigastrica und Vas deferens einerseits und Lig. umbilicale laterale andererseits, also im Bereich der Fovea inguinalis medialis zwischen Peritoneum und vorderer Bauchwand gelegen war. Die etwa 10pfennigstückgroße, ringförmige Bruchpforte zeigte harte Ränder und führte in einen etwa 6 cm langen und 4 cm breiten Bruchsack.

Die Entstehung des Bruches führt L. auf eine divertikelartige Ausstülpung des Bauchfells zurück, die möglichenfalls im genetischen Zusammenhange mit dem ziemlich stark entwickelten Lig. umbilicale laterale gestanden hat, an das die Bruchpforte mit ihrem medialen Umfange heranreicht. Bisher scheinen nur zwei retroperitoneale Hernien im Bereiche der Fovea inguinalis medialis, nämlich ein Fall von Aschoff und ein Fall von Kaufmann veröffentlicht zu sein, zu welchen der oben mitgeteilte als dritter käme.

24) A. W. Fischer (Frankfurt a. M.): Über die Entstehungsweise der Hernia pectinea.

Die Hernia pectinea kann nach den Untersuchungen des Vortr. auf drei verschiedene Weisen entstehen. Der Bruchsack durchbohrt entweder vom Schenkelkanal aus die Fascia pectinea oder er tritt durch das Lig. pubicum Cooperi und so unter die Fascie, schließlich könnte er auch erst durch das Lig. lacunare und dann durch die Fascie in den Pectineus gelangen. Des weiteren wendet sich Vortr. gegen das Ergebnis der anatomischen Untersuchungen Harzbecker's, die er nicht bestätigen konnte. Den direkten Ansatz der Pectineusfascie am Leistenband konnte er nicht beweisen, seiner Meinung ist Harzbecker eine Verwechslung mit der oberflächlichen Schenkelfascie unterlaufen. Beim Einschnitt in die F. pectinea wird das durch diese Fascie gespannt gehaltene Gimbernat'sche Band schlaffer und setzt scheinbar direkt am Pekten an, das Lig. pubicum scheint mit dem Lig. lacunare zu verschmelzen, und so ist der Irrtum der Autoren verständlich, die angaben, der Bruchsack trete durch das Lig. lacunare, während er tatsächlich das Lig. pubicum durchbohrte.

25) Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.): Modifikation des Bardenheuer'schen Operationsverfahrens bei Mastitis.

Die vorgeschlagene Modifikation besteht darin, daß nach Aufklappen der Brust und Inzision der Abszesse von hinten her die Brust mittels zweier starker durch das Drüsenparenchym gelegter Seidenfäden an zwei breiten Heftpflasterstreifen, welche beiderseits vom Rücken her über die Schultern nach vorn verlaufen und in der Claviculargegend enden, suspendiert wird. Auf diese Weise hat der Eiter noch besseren Abfluß als bei Anwendung der ursprünglichen Bardenheuer'schen Methode. Nach 4—5 Tagen werden die Fäden entfernt, die Brust ist dann infolge der Suspension so weit geschrumpft, daß ihre untere Partie umgekrempelt bleibt, erst mit dem Abklingen der Entzündung legt sich ihr unterer Schnittrand langsam wieder an. Der wesentlichste Vorteil dieses Verfahrens ist die Möglichkeit, die Mastitis nahezu schmerzlos zu behandeln; das Brustdrüsengewebe ist infolge der Loslösung der unteren Mammahälfte von der Brustwand nahezu unempfindlich, man kann, falls Verhaltungen auftreten, jederzeit ohne Anwendung eines Betäubungsmittels selbst bis in die oberen Quadranten hinein

schmerzfrei von hinten her Nachinzisionen vornehmen, und ebenso ist der Drainwechsel auf schonendere Weise möglich als bisher. Das kosmetische Resultat ist dasselbe wie bei Anwendung der ursprünglichen Bardenheuer'schen Methode, die Indikation ist die gleiche wie bei dieser; das modifizierte Verfahren kommt also nur bei schwereren eitrigen Mastitiden in Frage.

Bauch.

2) Hermann Biesenberger. 237 Fälle von Bauchschußverletzung. Aus der mobilen Grazer Chirurgengruppe (Klinik v. Hacker) im Felde, Prof. Streissler. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 107. 1920.)

Erfahrungen dicht hinter der Front auf dem italienischen Gebirgskriegsschauplatz. Ausschließlich Schüsse mit Eröffnung des Bauchfellraums. 27% Gewehrschüsse, 12% Schrapnellschüsse, 31% Granatschüsse. Weitaus am häufigsten Darmverletzungen (61,2%). In 5% aller Bauchschüsse Prolapsbildung. Nur in einem Falle spontane Verkleinerung und eine gewisse, aber ungenügende Verklebung der Darmwunde. Verlötung mit der Umgebung nur vereinzelt, spontaner Schutz durch Netz ebenfalls nur ausnahmsweise. Wahrscheinlichkeit einer wirksamen Selbsthilfe also sehr gering.

Von den Symptomen einer intraperitonealen Organverletzung am verläßlichsten Bauchdeckenspannung und kleiner, frequenter, weicher, eventuell unregelmäßiger und flatternder Puls. In zweifelhaften Fällen empfiehlt sich 1—2stündige Beobachtung.

Von Anfang an grundsätzlich operative Behandlung, wenn irgend möglich. Nicht operiert wurde im allgemeinen bei zu schlechtem Allgemeinzustand, bei sehr leichten Erscheinungen, bei bereits bestehender Kotfistel und bei Leberschüssen. Von den konservativ Behandelten (111) sind nur 9,5% geheilt. Primär operiert wurden 11 Verwundete, davon geheilt 27%. Die Prognose dieser Fälle hängt ab von der Art des Geschosses, der Art des verletzten Organs, von der Art und Zahl der Organverletzungen, von dem Allgemeinzustand des Verwundeten und dem Zeitpunkt der Operation. Magenschüsse haben die beste Prognose (100% Heilung). Von den innerhalb der ersten 12 Stunden Operierten sind 41% geheilt. Intraperitoneale Blutung gibt im allgemeinen eine günstigere Prognose als Infektion der Bauchhöhle.

Technik: Vorbereitung mit Wärme, Kochsalzinfusionen, Kampfer. Äthernarkose. Schnitt in der Mittellinie oder Querschnitt auf der Seite der Verletzung in der Mittellinie beginnend und parallel dem Rippenbogen in die Flanke verlaufend. Sorgfältige vollständige Durchsuchung der Bauchhöhle, möglichst ohne Eventration. Spülung. Vollständiger Schluß des Bauches ohne Drainage. Nachbehandlung im gleichen Lazarett mindestens 8—14 Tage.

15 Fälle wurden spät operiert, am 2.—14. Tage. Davon sind 5 Fälle geheilt.

Paul F. Müller (Ulm).

3) P. Schenk. Über einen Fall von akuter Vereiterung sämtlicher abdominaler Lymphdrüsen. Aus der Med. Universitätsklinik zu Breslau, Prof. Minkowski. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Im Anschluß an eine heftige und plötzliche Anstrengung traten bei einem vorher gesunden Manne Schmerzen im ganzen Leibe, Fieber, Ikterus, Meteorismus,

Ascites und ein allmählich immer ausgeprägterer septischer Zustand ein. Die Diagnose blieb unklar. Die Obduktion deckte eine Vereiterung sämtlicher abdominaler Lymphdrüsen auf. In den Drüsen fanden sich Colibakterien in Reinkultur. — Genaue klinische und anatomische Beschreibung des sehr seltenen Krankheitsbildes. v. Gaza (Göttingen).

4) W. Mintz. Operative Eingriffe bei Kardiospasmus und Megalösophagie. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 47.)

Bei reinem Kardiospasmus bewährte sich die Durchschneidung der spastisch kontrahierten Muskelschichten. Für Megalösophagie und sekundären Ventilverschluß oberhalb des Zwerchfellkanals wird die hohe Auslösung des supradiaphragmalen und diaphragmalen Ösophagusabschnittes mit nachfolgender manueller Erweiterung des Zwerchfellkanals empfohlen. Bei ausgesprochenem Mißverhältnis zwischen mediastinalem und abdominellem Teil des erweiterten Ösophagus soll noch die Längsspaltung der Muskulatur bis auf die Submucosa hinzugefügt werden. R. Kothe (Wohlau).

5) H. Hansen. Et Tilfaelde af postoperativ Atonia ventriculi. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 47. S. 1450. [Dänisch.])

Mitteilung eines Falles von postoperativer Magenatonie bei 21 jährigem Manne. (Gastroenterostomie wegen Ulcus.) Die Ursache ist in diesem wie auch in vielen anderen Fällen keine klare. Relaparotomie wegen Verdacht auf Circulus vitiosus, der aber nicht vorlag. Guten Erfolg sah Verf. von Injektionen von Strychnin (1 mg 1mal täglich), die neben Magenspülungen gegeben wurden. Heilung.
Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

6) Hugo Laurell. Über den sogenannten Kaskadenmagen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 47.)

Außer dem echten, durch pathologische Veränderungen (Ulcus, Narben, Karzinom) hervorgerufenen Kaskadenmagen gibt es normale und durch gasgefülltes Kolon hervorgerufene Kaskadenmagenformen, die ohne pathologische Bedeutung sind. R. Kothe (Wohlau).

7) Kotzareff und Balmer. Ulcère pylorique primaire, guéri après gastroenterostomie apparition d'un second ulcère chronique (non peptique) à la petite courbure de l'estomac. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 4. S. 449. 1920.)

3 Jahre nach einer wegen Ulcus pylori vorgenommenen Gastroenterostomie stellte sich ein neues Ulcus an der kleinen Kurvatur ein. Resektion von $^3/_4$ des Magens, einschließlich der Gastroenterostomie, blinder Verschluß des oberen Duodenalendes und Y-Anastomose zwischen Duodenum und Jejunum. End-zu-End-vernähung von Magenstumpf und oberstem Jejunumende. Im Ulcus wurden zahlreiche Zellen von Oidium albicans gefunden. Verff. nehmen zur Frage der Resektion des Ulcus Stellung. Mit Bircher operieren sie chronische Ulcera immer mit möglichst ausgedehnter Magenresektion. Neue Ulcera am Magenrest wurden noch nicht beobachtet; dagegen sind sekundäre Operationen nach Gastroenterostomien ohne Resektionen wegen neuer, meist peptischer oder zunächst nicht peptischer Ulcera sehr häufig notwendig. Scheele (Frankfurt a. M.).

8) **Askanazy. L'étiologie et la pathogénie de l'ulcère rond de l'estomac.** (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 8. 1920. August.)

Das runde Magengeschwür hat eine typische Struktur und einen entzündlichen Charakter. Ätiologisch wird die Bedeutung des Oidium albicans hervorgehoben. In 28 untersuchten Fällen hat es sich 24mal feststellen lassen. Prophylaktisch wird eine sorgfältige Hygiene der Mundhöhle empfohlen und therapeutisch neben Beseitigung von Sekretionsstörungen die Bekämpfung des Oidium albicans angestrebt. Lindenstein (Nürnberg).

9) **H. Finsterer. Über akute Magen- und Duodenalblutungen und ihre chirurgische Behandlung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 1 u. 2. S. 44—137. 1920. September.)

Der bis dahin allgemein gültige Satz, die akute Magen-und Duodenalblutung ist intern zu behandeln, kann heute keine allgemeine Gültigkeit mehr beanspruchen. Die Behauptung, daß die Resultate bei interner Behandlung besser seien, stützt sich auf den Vergleich vollständig ungleichwertiger Statistiken. Die heute bei der akuten Blutung mit der operativen Behandlung erzielten Resultate sind selbst bei der Resektion als Spätoperation bereits gut (15,4% Mortalität). Durch die Frühoperation innerhalb der ersten 24 Stunden können sie noch bedeutend verbessert werden. Während die radikal operierten und geheilten Fälle dauernd geheilt sind, sind die konservativ Behandelten noch allen Gefahren der neuen Blutung und Perforation und schließlich auch der noch notwendig werdenden Radikaloperation ausgesetzt. Bei einer Blutung, die nach Anamnese und Befund aus einem chronischen, kallösen oder penetrierenden Geschwür stammt, soll sobald als möglich operiert werden. Wenn nach vergeblicher innerer Behandlung die Blutung nicht steht, so ist der Eingriff im Interesse des Kranken auch in dem vorgeschrittensten Stadium unbedingt erforderlich. Kann in zweifelhaften Fällen die Frage, ob die Blutung aus einem penetrierenden Ulcus stammt oder nicht, mit Sicherheit nicht entschieden werden, wird die Probelaparotomie in Lokalanästhesie für weniger gefährlich gehalten als das Abwarten. Wird kein penetrierendes Ulcus gefunden, dann ist die Aussicht, daß die Blutung spontan steht, berechtigt. Beim penetrierenden Ulcus ist die Resektion das beste Blutstillungsverfahren. Findet sich bei Ulcusanamnese kein kallöses Geschwür, aber Pylorusspasmus, so empfiehlt sich die breite Gastroenterostomie. Wegen der schweren Schädigung der Anämie und der Gefahren der Aspiration bei blutgefülltem Magen ist jede tiefe Narkose besonders schädlich. Operiert wird ausschließlich in örtlicher Betäubung, wenn nötig unter tropfenweiser Beigabe von Äther als Exzitans. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die gewöhnlichen Dosen von Morphium und Novokain bereits toxisch wirken können. Novokain wird daher in $^1/_4$%iger Lösung bis 60 g verwendet. Die paravertebrale Leitungsanästhesie, wie die Splanchnicusanästhesie werden vermieden. zur Verth (Kiel).

10) **W. Gross. Sanduhrmagen mit lateralem Auslauf und seine Operation.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVII. Hft. 5 und 6. S. 351—363. 1920. August.)

Vertikaler Sanduhrmagen mit lateralem Auslauf bei perforierendem Ulcus an der Stelle der Stenose. Der Narbenzug des Ulcus war so intensiv, daß der ganze obere Teil des Zwölffingerdarms mit dem Pförtner nach rechts aufwärts bis in den

Bereich des Geschwürs in der Magenmitte heraufgezogen wurde. Später senkten und erweiterten sich die unten liegende Antrumgegend und die zunächst gelegenen Magenabschnitte. Dadurch erfolgte die weitere relative Hebung der Pylorusgegend. Der Gastroenterostomie am unteren Magenteil gegenüber, wie sie von Sauerbruch bei einem ähnlichen Fall ausgeführt wurde, wird die Resektion des unteren Magenteils und die Verbindung des oberen mit dem Zwölffingerdarm empfohlen. Der Eingriff führte zunächst zum Erfolg; doch traten infolge der Widerstandslosigkeit des durch Tuberkulose geschwächten Körpers nach 5 Wochen Nahtundichtigkeiten, Abszeß im linken Epigastrium und der Tod ein.

zur Verth (Kiel).

11) Van Buren Knott. Excision versus gastro-enterostomy. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 1. 1916. Juli.)

Wenn über schlechte Erfolge der Gastroenterostomie geklagt wird, so liegt das oft daran, daß sie ohne richtige Indikation ausgeführt ist. Bei richtiger Indikationsstellung gibt die Gastroenterostomie ausgezeichnete Erfolge. Leicht zu exzidierende Geschwüre sollen trotzdem entfernt werden. Maßgebend dafür ist die Angabe Moynihan's. Bei einem Drittel seiner Gastroenterostomierten wurde nach 2—5 Jahren das Geschwür krebsig, in einem anderen Drittel erwies sich die sekundäre Ausschneidung des Geschwürs notwendig. Zu gleichzeitiger Gastroenterostomie neben Exzision rät er bei Geschwüren der kleinen Kurvatur. Bei solchen nahe der Cardia ist die Jejunostomie zu befürworten.

E. Moser (Zittau).

12) G. Sandberg. Die Bakteriologie der milchsauren Gärung beim Magenkrebs und ihre klinische Bedeutung, mit besonderer Berücksichtigung der Methodik. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Die Milchsäurebazillen gedeihen dauernd fast nur bei Vorhandensein eines Magenkrebses, und zwar dann auch nur, sobald es zum dauernden Verschwinden der freien Salzsäure und zum Säuredefizit kommt. Wird bei einer verdächtigen Magenerkrankung durch wiederholte Magensaftuntersuchungen nachgewiesen, daß die Salzsäurewerte allmählich abschwellen, während zugleich die langen Milchsäurebazillen auftreten, so bestärkt sich der Verdacht auf eine bösartige Erkrankung wesentlich.

Für das Wachstum der Milchsäurebazillen schaffen die albuminösen Absonderungen des geschwürig (autolytisch) zerfallenden Krebses überhaupt erst die günstigen Lebensbedingungen. Die alkalischen Absonderungen neutralisieren den Magensaft, und erst dann kommt es zum Überwuchern der Milchsäureflora. Da bei anderen gutartigen Magenerkrankungen (Achylie, nervöse, mit Anazidität einhergehende Dyspepsien, narbige Pylorusstenose) die albuminösen Zerfallsstoffe fehlen, werden die Milchsäurebazillen hier im allgemeinen nicht oder nur selten einmal vorübergehend beobachtet. v. Gaza (Göttingen).

13) Charles Perrier. Carcinome adénomateux de l'estomac ayant en vali la paroi abdominale. Gastrectomie. Guérison. (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 10. 1920. Oktober.)

Ausführliche Mitteilung eines Falles mit Operationsgeschichte und pathologischem Befund des Präparates. Lindenstein (Nürnberg).

14) V. Paucher et M. Delort. Cancer de l'estomac (traitement chirurgical). (Presse méd. Hft. 81. 1920. November 6.)

Die Verff. weisen darauf hin, daß es sich in einem Drittel aller Karzinome des Menschen um Magenkrebs handelt, und daß dieser in $^3/_4$ aller Fälle auf dem Boden eines alten Ulcus entsteht, das meistens latent verläuft. Oft ist Dyspepsie das einzige Symptomenbild, das den Verdacht auf Ulcus erwecken muß, wenn die Dyspepsie hartnäckig ist und zeitweilig von Perioden völligen Wohlbefindens unterbrochen wird. Jedes chronische Ulcus soll operiert werden, ebenso das frische, wenn es sich um Patt. jenseits des 40. Lebensjahres handelt. Medikamentöse Therapie ist in diesen Fällen von Anfang an zu verwerfen. Bei der Operation soll beim Verdacht auf Karzinom möglichst die Magenresektion ausgeführt werden, die bei beweglichen Geschwülsten ohne stärkere Adhäsionen nur 5% Mortalität ergibt, während bei starken Verwachsungen die gleichszeitige Resektion des Pankreas oder des Kolons nötig wird. Bei Metastasenbildung ist von jeder Operation nach Möglichkeit Abstand zu nehmen. Vor der Operation ist für Reinigung des Mundes und der Nase zu sorgen, weiterhin Atemgymnastik zu üben. Der Pat. muß sich an die halb sitzende Lagerung gewöhnen. Magen und Darm sind gründlich zu entleeren, und endlich ist für reichliche Flüssigkeitszufuhr (lokal, subkutan oder intravenös) zu sorgen. Bei ungstörter Heilung kann der Erkrankte bald nach der Operation Flüssigkeit zu sich nehmen. Hinweis auf die Häufigkeit der Azidose, die oft unter dem Bilde des Schocks oder der Bauchfellinfektion zum Tode führt. 13 sehr gute Abbildungen zeigen die Operationsmethode (Billroth II mit Murphyknopf). M. Strauss (Nürnberg).

15) Werner Möller. Die Resultate bei Magenresektion wegen Krebs in der Chirurgischen Klinik in Lund 1898—1918. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 65. 1920.)

147 Magenresektionen wegen Krebs, das sind 29,3% der wegen Magenkrebs Laparotomierten und 22,3% sämtlicher Magenkrebskranken. Der Prozentsatz an Resektionen ist in den letzten Jahren gestiegen. 89 Männer, durchschnittlich 55,7 Jahre, 58 Frauen, durchschnittlich 54 Jahre alt. Resektion wird ausgeführt, wo sie überhaupt technisch möglich ist, sofern nicht weit abgelegene Metastasen jeden Gedanken an eine Radikalheilung ausschließen; auch in Fällen, wo wegen der Ausbreitung der Geschwulst oder wegen lokaler Drüsenmetastasen die Radikalheilung zweifelhaft ist. Technik: 75mal Resektion nach Kocher, 67mal nach Billroth II, 3mal nach Pólya, 1mal Sektorresektion, 1mal Querresektion. Operationsmortalität durchschnittlich 21,1%, bei Gruppe I (weniger vorgeschrittene Fälle, 58%) nur 12,9%, bei Gruppe II (vorgeschrittene Fälle, 42%) 32,8%. Die Kocher'sche Methode zeigt bezüglich der Operationsresultate keine offensichtliche Überlegenheit über Billroth II. Bei 6 Patt. wurde das Kolon mitreseziert, 4 davon starben an Peritonitis.

Nachuntersuchungsmaterial 106 Fälle. Davon 85 an Rezidiv gestorben oder lebend mit Rezidiv, 4 an anderen Krankheiten gestorben, 17 leben gesund. Mittlere Lebensdauer von den an Rezidiv Gestorbenen nach der Operation 18 Monate; bei den nach Billroth II Operierten etwas länger als bei den nach Kocher Operierten; bei denen von der Gruppe I doppelt so lange als bei Gruppe II. Nach den Resultaten erweist sich die Resektion auch berechtigt als Palliativoperation. In 9 Fällen trat Rezidiv noch nach 3 Jahren auf. Lokale Organrezidive viel häufiger als Drüsenrezidive.

Von 83 Fällen, die den Eingriff überstanden haben, leben gesund mindestens

3 Jahre nach der Operation 11 = 13,4%, und von 62 verwendbaren Fällen leben gesund mindestens 5 Jahre nach der Operation 7 = 11,3%. Die 11 fühlen sich vollkommen gesund und sind arbeitsfähig, soweit nicht Alterserscheinungen sie daran hindern. Paul F. Müller (Ulm).

16) Anton Tvilstegaard. Duodenalsondierung, besonders bei Gallenwegserkrankungen. Aus der chirurg. Abt. des St. Josephshospitals Kopenhagen, Dr. Blad. (Hospitalstidende Jahrg. 63. Nr. 16 und 17. S. 241 u. 257.)

Verf. hat die Duodenalsondierung bei Erkrankungen der Gallenwege angewandt. Gebraucht wurde die Sonde von Einhorn, Witte-Pepton als Probemahlzeit. Im Duodenalinhalt gesunder Menschen konnten weder Leukocyten noch Bakterien gefunden werden. Untersuchte Verf. Patt. mit Gallenblasenentzündung, so fand er Leukocyten, bei gleichzeitiger Erkrankung der Gallenwege auch Bakterien. Verf. untersuchte weiter Duodenalinhalt, mit der Sonde gewonnen und nachher bei der Operation entnommenes Material. Dabei konnte er volle Übereinstimmung des Untersuchungsergebnisses feststellen. Elf eigene Fälle wurden untersucht. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

17) Eugen Jos. Elfes. Ein Fall von mesenterialem Duodenalverschluß nach Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Hyperemesis. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik! Die Diagnose wurde nicht gestellt! Unter 80 Schwangerschaftsunterbrechungen innerhalb 24 Jahren an der Bonner Frauenklinik der einzige letale. W. Peters (Bonn).

18) Aldo Cividali. Contributo alla diagnosi delle fistole gastrocoliche. (Policlinico XXVII. C. fasc. 10. 1920.)

Der erste Fall wurde 1775 von Haller beschrieben. Bis zum Kriege fand Verf. 105 Fälle in der Literatur. Sein eigener wäre der 106. Ursache war in der Mehrzahl der Fälle ein Karzinom, und zwar meistens des Magens. Ulcera haben seltener solche Fisteln zur Folge, was aus ihrem gewöhnlich entfernten Sitz zu erklären ist. Symptome: fäkales Erbrechen, Diarrhöen, Abmagerung, Möglichkeit den Magen vom Rektum aus aufzublähen, Möglichkeit Substanzen, die per clysma ins Rektum eingebracht wurden, aus dem Magen zu entleeren und umgekehrt: Substanzen, die eben in den Magen gebracht wurden, aus dem Rektum zu entleeren, Nachweis von Salzsäure und Pepsin in den Fäces. In seltenen Fällen fehlte das fäkale Erbrechen (Ventilverschluß, Stauung des Mageninhalts, breite Kommunikation, so daß Inhalt leicht in den Darm abfloß). Bedeutung der Röntgenuntersuchung. Doch ist hier wichtig, daß sowohl vom Magen als auch vom Rektum aus untersucht wird (weil ein Ventilverschluß bestehen kann, der die Passage nur in der einen oder anderen Richtung zulassen würde). Wenn das Grundleiden nicht Karzinom ist, ist die Prognose günstig, falls frühzeitig eingegriffen wird. Die Behandlung muß dann unbedingt eine chirurgische sein. Es kommt in Frage: 1) Jejunostomie, welche nicht nur die Ernährungsverhältnisse bessert, sondern wie im Falle v. Eiselsberg durch Ausschaltung des Zuflusses aus dem Magen Heilung der Fistel herbeiführen kann. Sie ist daher indiziert, wenn die Passage vom Magen zum Darm führt. 2) Kolokolostomie zwecks Ausschaltung des die Fistel tragenden Darmteiles. 3) Trennung der Fistel und Naht der Lumina, was aber selten ohne Resektion möglich ist. 4) Gastroenterostomie wie im Falle Menuet. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

19) E. Hagenbach (Basel). Tumorförmiges Hämatom des Lig. gastrocol. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Ein 67jähriger Pat. fiel mit dem Bauch quer auf einen Baumstamm. 2 Jahre später anfallsweise auftretende Bauchschmerzen mit gleichzeitig einsetzenden leichten Erscheinungen von Darmstenose. Objektiv größerer, derber, höckeriger Tumor im Becken, oberhalb der Symphyse palpabel.

Operation: Zwei Fäuste großer beweglicher Tumor zwischen den Blättern des Lig. gastrocol. Exstirpation. Heilung. Histologisch altes Hämatom.

Borchers (Tübingen).

20) Flater und Schweriner. Über die Prognose ausgedehnter Dünndarmresektionen. Aus der I. chir., Geh. Rat Hermes, der I. inneren, Geh.-Rat Kuttner, und der chem. Abt., Prof. Wohlgemuth, des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 32.)

Bei einer 34jährigen Frau mußten 5 m Dünndarm reseziert werden. Durch eingehende Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß nur eine hochgradige Störung der Fettresorption eintrat, während die Ausnutzung des Eiweißes und der Kohlehydrate ungestört blieb. Durch geeignete Diät gelang es, erhebliche Gewichtszunahme und Wohlbefinden zu erreichen. Glimm (Klütz).

21) Fritz Hanak. Ein Fall von Ileus, kombiniert mit zum zweitenmal auf derselben Seite aufgetretener Tubargravidität. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 46. S. 1010—1011.)

31jährige Pat., in zweifacher Hinsicht interessant; einerseits die Kombination von Ileus mit Tubargravidität, andererseits Tubargravidität zum zweitenmal auf derselben Seite. Kolb (Schwenningen a. N.).

22) Hans Neuberger. Durch Murphyknopf bedingter intermittierender Ileus 13½ Jahre nach der Operation. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 45. S. 984—986.)

Dem Murphyknopf haften neben unleugbaren Vorzügen eine Reihe von Nachteilen an, die seiner allgemeinen Einbürgerung hinderlich im Wege stehen. Es sind dies vor allem Perforation und Einklemmung des Knopfes, durch den Knopf verursachter Dekubitus und letzten Endes das Liegenbleiben des Knopfes, sei es an Ort und Stelle der Anastomose oder entfernt im Magen oder im Darm. N.'s Fall betrifft einen vor 13½ Jahren wegen Darmtumor (Resektion, Anastomose) operierten Pat., bei dem sich größere Beschwerden eingestellt hatten. Der Knopf lag in einer divertikelartigen Ausstülpung des Colon transversum so, daß er gleichzeitig in das Darmlumen vorragte, frei beweglich. Heilung.

Kolb (Schwenningen a. N.).

23) Adolf Sohn. Zur Kenntnis des spastischen Ileus. Aus der chirurg. Abteilung des Diakonissenhauses Posen, Prof. Fritsch. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 45. 1920.)

Bisher kaum 30 ganz einwandfrei beobachtete Fälle von spastischem Ileus. Eigener Fall: 45jährige Frau. Seit 5 Tagen Ileuserscheinungen. Operation: Spastischer Ileus des Sigmoideum, durch Noskrae unbeeinflußt. Öffnung des Darmes, kein Fremdkörper. Naht des Darmes und der Bauchwunde. Nach 2 Tagen wegen Weiterbestehens des Ileuserscheinungen Fistel am Colon descendens. Heilung. Nach ¾ Jahren Schluß der Fistel.

Man unterscheidet reflektorischen und neurogenen Darmspasmus. Der reflektorische wird hervorgerufen durch Reize von außen, besonders stumpfe Bauchverletzungen oder durch Reize von innen, wie Gallensteine, Fruchtkerne, Würmer, Geschwüre. Ein Teil der Invaginationen beruht wohl ebenfalls auf Enterospasmus. Beim reflektorischen Darmspasmus gehen die Darmbewegungen unabhängig vom zentralen Nervensystem vor sich.

Der neurogene Darmspasmus ist meist Teilerscheinung von Hysterie oder Neurasthenie. Die Spasmen sind vom zentralen Nervensystem abhängig.

Prognose meist gut. Diagnose nicht leicht. In Zweifelsfällen soll man lieber eine Laparotomie zuviel als zuwenig machen. Therapeutisch kommen Einläufe mit Zusatz von Opium oder Papaverin, Magenspülungen, Atropin und Morphium subkutan in Betracht, bei Mißerfolg damit Enterostomie oberhalb des Spasmus.

Paul F. Müller (Ulm).

24) M. Gioseffi. Peritonite da perferazione intestinale nella febre tifoide nell' infanzia. (Riforma med. 1920. Nr. 42. S. 959.)

Zwei Fälle von Darmperforation infolge typhöser Ulcera im Ileum, einmal Perforation eines Meckel'schen Divertikels; während beim ersten Falle die peritonealen Symptome stark in den Vordergrund traten, waren sie beim zweiten Falle gar nicht deutlich ausgeprägt. Beide wurden mit Erfolg operiert, das eine Kind war 14, das andere 6 Jahre alt. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

25) Leriche et Masson. Recherches sur la physiologie pathologique de l'invagination intestinale chronique. (Lyon chirurg. Bd. LXVII. Nr. 3. S. 325. 1920.)

Bei einem Pat. fand sich eine chronische Invaginatio ileo-coeco-colica, welche bei der Operation desinvaginiert wurde und sich sofort im Anschluß an einen Hustenstoß wieder invaginierte. Resectio ileocoecalis. Ausführliche histologische Beschreibung des Präparates. Das Coecum als Spitze des Invaginates zeigte die ausgesprochensten Veränderungen. In der Schleimhaut fanden sich Ulcera, wahrscheinlich dysenterischen Ursprungs. Die Submucosa war durch Bindegewebswucherung und Gefäßneubildung um das Fünffache verdickt. Dadurch wurden die Zellen und Fasern des Meissner'schen Plexus zwar nicht nachweisbar zerstört, aber umwachsen, so daß sie allen Insulten einer örtlichen Kongestion ausgesetzt waren. Die Fasern zwischen dem Meissner'schen Plexus in der Submucosa und dem Auerbach'schen Plexus in der Muskelschicht müssen stark verändertes ödematöses und sklerosiertes Gewebe passieren.

Außerdem sind im Bereich der Ulcera die Fasern der Ringmuskelschicht induriert. Die Submucosa kann sich auf ihnen nicht verschieben. Bis auf kleine umschriebene Stellen im Bereich der Ulcera ist die Längsmuskelschicht unverändert.

Am Ileum und Colon ascendens fanden sich keine Veränderungen der Mucosa, Submucosa und der Plexus.

Für den Entstehungsmechanismus dieser Invagination stellen Verff. folgende Theorie auf: Die Annahme, daß sich ein spastischer Ring zu Beginn der Invagination bildet, trifft in diesem Falle nicht zu, da die Ringmuskeln zum Teil zerstört, zum Teil infolge der Sklerose in ihrer Bewegung behindert sind. Dagegen können die Längsmuskeln sich kontrahieren, was eine Krümmung der Wand in dem Sinne zur Folge hat, daß die peritoneale Oberfläche des Darmes rings konkav, die Schleimhautoberfläche konvex wird. Dadurch entsteht eine Einstülpung des Coecum, der die weitere Invagination durch Wirkung der Peristaltik folgt.

Als Ursache für die starke Kontraktion der Längsmuskulatur sehen Verff. Leitungsstörungen in den Anastomosen zwischen Auerbach'schem und Meissner-schem Plexus an, die infolge der pathologischen Prozesse in der Submucosa auftreten. Der Reiz zu Bewegungen von Berührungsempfindungen wird in der Schleimhaut ausgelöst und von dort durch die Verbindungen des Meissner'schen Plexus zum Auerbach'schen Plexus geleitet. Durch die Lage der Verbindungsfasern zwischen den neugebildeten Gefäß- und Bindegewebsmassen der Submucosa können diese durch Druck direkt auf die Fasern wirken und so den motorischen Plexus in Tätigkeit setzen. Sie stellen einen dauernden Reizapparat dar, dessen Tätigkeit auf die gesamte Coecummuskulatur einwirkt.

Scheele (Frankfurt a. M.).

26) **Hans Landau. Kongenitaler Darmverschluß infolge von Atresie des Ileums.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 43.)

8 Tage alter Knabe wird wegen Ileus operiert. Das Ileum endet in einem mächtig erweiterten Sack, von welchem aus zwei bindegewebige Stränge nach einem etwa 7 cm langen Dünndarmstück, dem Rest des Ileums, hingehen. Dieses mündet regelrecht in den Dickdarm. Die Entstehungsursache dieses Falles ist nicht mit Sicherheit festzustellen.

R. Kothe (Wohlau).

27) **Serafini (Torino). Esteriorizzazione di un' ansa del tenue sotto la cute dopo enterorrafia.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 4. 1920.)

Wie durch mehrfache Beobachtungen festgestellt ist, kann eine Darmschlinge vor die Bauchhaut gelagert werden, ohne daß sie in ihrer Ernährung und Peristaltik beeinträchtigt wird. Wird eine so vorgelagerte Darmschlinge mit steriler Gaze bedeckt, so bilden sich auf ihrer Oberfläche Granulationen und sie verwächst mit den Wundrändern. Bedeckt man sie mit aus der Umgebung der Bauchwunde entnommenen Hautlappen, so bleibt ihre Oberfläche glatt, und sie verwächst nur lose mit dem subkutanen Zellgewebe der Hautlappen, aus diesen Verwachsungen läßt sie sich sehr leicht lösen. Ein derartiges Bedecken der Darmschlinge mit Hautlappen ist aber nur dann angezeigt, wenn die Unterleibskrankheit keine septische ist, oder wenn sich auf der Oberfläche der Darmschlinge nur wenige Keime, und zwar keine Kokken vorfinden. Diese Feststellung ist meist schwer, und es empfiehlt sich die Bedeckung mit Hautlappen gleich nach der Operation im allgemeinen nicht, sondern erst nach einigen Tagen. Verf. behandelte in dieser Weise eine Darmverletzung des Dünndarms mit gleichzeitiger Abtrennung des Mesenteriums. Die Darmwunde wurde genäht, das Mesenterium wieder angeheftet und die Darmschlinge in 15 cm Länge nach außen gelagert, um sie zu überwachen. Da der Bauchinhalt fötid roch, fand eine Bedeckung der vorgelagerten Darmschlinge mit Hautlappen erst nach 10 Tagen statt. Dann wurde der Verletzte entlassen, um nach 6 Wochen sich wieder vorzustellen. Jetzt zeigte sich unter Röntgenbeleuchtung, daß die Darmschlinge normal funktionierte, sie wurde mit Leichtigkeit in Narkose in die Bauchhöhle versenkt und die Bauchwunde endgültig geschlossen. Dauerndes Wohlbefinden. Herhold (Hannover).

28) **A. F. Canelli. Di un caso di appendicite secondario a scarlattina.** (Riv. di clin. pediat. 1919. Nr. 17. S. 362—66.)

2jähriges Kind; Erscheinungen von Appendicitis am 6. Tage eines schweren Scharalchs mit Endokarditis. Tod am 11. Tage. Autopsiebefund unter anderem

akute katarrhalische Entzündung der Appendix, aus welcher virulente Streptokokken gezüchtet wurden.

Zusammenstellung von 15 Fällen der seltenen Komplikation des Scharlachs.

Mohr (Bielefeld).

29) H. Dufour. L'appendice caecal et son utilité. Son role mécanique. Considérations sur l'ablation de l'appendice non enflammé. (Presse méd. 1920. Hft. 79. S. 773.)

Im Gegensatz zu der von den Physiologen vertretenen Anschauung, daß die Appendix nur als lymphocytäres Organ in Betracht kommt, betont Verf. die Beweglichkeit des Wurmfortsatzes, vor allem seines freien Endes, und die stete Füllung der Appendix mit Fäkalien, deren Konsistenz der des Coecums entspricht. Die Füllung der Appendix bedingt einen peritonealen Reiz, der wiederum die Peristaltik anregt. Durch entzündliche Läsionen der Appendix wird die Beweglichkeit der Appendix und damit der Reiz für die Peristaltik gemindert. In anderen Fällen kann eine zu bewegliche Appendix zu starke Reizungen (Koliken) bedingen und dadurch zur Operation Veranlassung geben, ebenso wie eine chronisch entzündete obliterierte Appendix, die für die Peristaltik wertlos ist.

M. Strauss (Nürnberg).

30) D. P. D. Wilkie. Acute appendicitis and acute appendicular obstruction. (Edinb. med. journ. New series Vol. XXV. 5. 1920. November.)

Verf. betont, daß bei der akuten Appendicitis die primäre akute Entzündung der Wurmfortsatzwand und die akute Obstruktion des Lumens als verschiedene pathologische und klinische Einheiten zu unterscheiden sind. Die Neigung der Wurmfortsatzwand zur akuten Entzündung ist durch den Reichtum an lymphoidem Gewebe bedingt, das immer mit Bakterien durchsetzt ist. Klinisch ist die akute Entzündung gekennzeichnet durch Übelkeit, Temperatur- und Pulssteigerung, Erbrechen und Schmerzen an der typischen Stelle. Bei der akuten Obstruktion kommt es entweder zu einer Mukokele, wenn der Wurmfortsatz leer ist; zu einem Empyem, wenn etwas Fäkalsubstanz im Wurmfortsatz ist, oder zu Gangrän oder Perforation, wenn der Wurmfortsatz mit Fäkalmassen gefüllt ist. Ursachen der Obstruktion sind Kotsteineinklemmung oder Abknickung der Appendix durch Adhäsionen; in einzelnen Fällen auch Karzinome. Klinisch ist die akute Obstruktion gekennzeichnet durch den Beginn mit Koliken, Schmerzen in der Nabelgegend, dem ängstlichen Gesichtsausdruck des Pat., Muskelresistenz und Hautüberempfindlichkeit, während Puls und Temperatur bei der einfachen Obstruktion ohne Gangrän und Perforation keine Änderung zeigen. Im Tierexperiment ließ sich durch Ligatur der Appendix bei Meerschweinchen das pathologische und klinische Bild der Appendixobstruktion darstellen.

M. Strauss (Nürnberg).

31) N. Enderlin. Ein Fall von Hydrops mit Divertikelbildung des Processus vermiformis. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 40.)

58jähriger Pat. Vor 15 Jahren erster appendicitischer Anfall, der sich inzwischen häufig wiederholte. Operation: Walzenförmige, faustgroße, pralle, fluktuierende Geschwulst, die seitenständig ein Divertikel aufweist. Inhalt gallertig. Diagnose: Hydrops nach Appendicitis.

Borchers (Tübingen).

32) O. E. Lignac. Beobachtung zweier Fälle einer noch wenig beschriebenen chronisch-katarrhalischen Darmfortsatzentzündung. (Virchow's Archiv Bd. CCXXVIII. S. 406.)

Bei zwei schwer entzündlich veränderten Wurmfortsätzen, deren Lumen nach dem Coecum verschlossen war, enthielt das Innere des Processus zahlreiche traubenförmig zusammengefügte, bläschenartige gelatinöse Kügelchen — zeigte somit einen Befund wie ihn Hansemann unter der Bezeichnung Myxoglobulose des Wurmfortsatzes in diesem Archiv bereits beschrieben hat.

Doering (Göttingen).

33) Theodor Bársony. Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 38. S. 729—730.)

B. teilt aus der Ambulanz der II. chirurgischen Klinik in Budapest zwei Fälle mit, bei denen Schluckbeschwerden bestanden, die durch die röntgenologische Untersuchung dadurch erklärt werden mußten, daß zwei erweiterte Kolonschlingen die Speiseröhre bei der Cardia zusammenpreßten. In der Literatur konnte B. über den Einfluß der Kolondehnung auf die Speiseröhre nirgends eine Erwähnung finden. Die zwei ausführlich mitgeteilten Fälle beweisen einen Zusammenhang unstreitig. Für B. besteht kein Zweifel, daß das hochgradig verlängerte und erweiterte Kolon eine Passagestörung an der Speiseröhre durch einen auf dessen subphrenischen Teil ausgeübten Druck verursachen kann. Er ist überzeugt, daß ein Teil der wegen »nervöser« Schluckbeschwerden behandelten Kranken zu dieser Kategorie gehört. Kolb (Schwenningen a. N.).

34) D. Chauvin. Un point de technique pour l'exstirpation du rectum cancéreux. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méd. Sitzung vom 7. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 73. 1920.)

Verf. schlägt vor, das Rektum nach der Exstirpation geschlossen einzunähen und erst nach 6—8 Tagen zu eröffnen, wie beim zweizeitigen Anus praeter.

Lindenstein (Nürnberg).

35) A. J. Palmén. Zur operativen Behandlung des Mastdarmvorfalls. (Acta chir. scandinavica Bd. LII. Hft. 6. S. 617. 1920.)

Verf. strebt eine Verstärkung des Beckenbodens an, da eine Muskelschwäche desselben nach des Verf.s Ansicht die primäre Ursache des Vorfalls darstellt. Hautschnitt halbkreisförmig hinter dem After, möglichst von diesem entfernt (Asepsis!). Der freigelegte Mastdarm wird mit Einbeziehung des Sphinkter mit queren Nähten gerafft. Aufhängung von Steißbeinperiost. Anschließend tiefe quere Nähte, den inneren Rand des Glutaeus mitfassend. Verf. verfügt über 7 Fälle, 1 rezidiviert. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

36) R. Ledig. Über Hernia encystica. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 278—287. 1920. September.)

Ein von Läwen operierter Fall einer Hernia encystica im Verein mit anatomischen, entwicklungsgeschichtlichen und Literaturstudien veranlaßt den Verf. den Vorstellungen Sultan's und Kurtzhals' beizupflichten, wonach die erste Art der Hernia encystica bei einer Hydrokele durch Einlagerung von Eingeweide in den proximalen, offen gebliebenen Teil des Proc. vaginalis oberhalb der Obliterationsstelle und durch Druck auf die nachgiebige Obliterationsstelle ent-

steht, die dadurch gedehnt und in den offen gebliebenen distalen Teil des Proc. vaginalis, die Hydrokele, hineingesenkt wird. In diesem Falle kann die Wandung des vorgewölbten Bruchsackes nur einfach sein; sie besteht aus der gedehnten Obliterationsstelle. . Der Hoden liegt an normaler Stelle. Bei der zweiten Art besteht der Bruchsack aus zwei Serosablättern, dem äußeren nach dem Hydrokeleninnern zugehenden, der gedehnten Obliterationsstelle und dem inneren nach dem Bruchsackinnern zusehenden; dem bei dem verzögerten Descensus testis mitherabgezogenen Peritoneum parietale. Der Hoden zeigt gewöhnlich Lageanomalien.

zur Verth (Kiel).

37) **A. W. Fischer. Die Hernie des Ligamentum lacunare, nebst Bemerkungen über die verschiedenen Formen der Hernia pectinea.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 192—204. 1920. September.)

Bei der Operation einer Hernie einer 75jährigen Frau wird ein Befund erhoben, der ganz der von L. Laugier 1833 niedergelegten und nach ihm bis 1859 etwa 10mal wiederholten Beschreibung — Weg durch das Lig. Gimbernati — entspricht. Seit 1859 finden sich ähnliche Fälle nicht berichtet; sie wurden also wahrscheinlich irrtümlich als Schenkelhernien gedeutet. Auf Grund anatomischer Studien über das Lig. lacunare, seinen Ansatz und sein Verhältnis zum Lig. pubicum und zur Pectineusfascie unterscheidet Verf. für die Hernia pectinea drei verschiedene Wege: erstens Hernia lig. pubici pectinea, die das Lig. pubicum durchbohrt und so unter die Pectineusfascie gelangt; Hernia lig. lacunaris pectinea, der Verf. skeptisch gegenübersteht; der Bruch müßte sekundär in die Fascie des Musc. pectineus vordringen; drittens Hernia femoralis interna pectinea, die erst durch den inneren Schenkelring geht, um sich dann in die Fascia pectinea einzubohren.

zur Verth (Kiel).

38) **Oscar Orth. Die chronisch-traumatische Zwerchfellhernie und ihre chirurgische Bedeutung.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 89. 1920.)

Vier eigene Fälle: 1) Vor 2 Jahren Brustschuß links. Seit $^1/_2$ Jahre Druckgefühl in der linken Brustseite nach dem Essen. Seit 3 Tagen Ileuserscheinungen. Magengegend eingesunken, in der linken Brustseite tympanitischer Schall. Danach und nach dem Röntgenbefund wahrscheinlich Zwerchfellhernie. Laparotomie: Faustgroßer Netzklumpen und linke Kolonflexur in der Zwerchfellücke eingeklemmt. Entfernung des Netzes, Übernähung eines nekrotischen Schnürrings am Kolon, Zwerchfellnaht. Noch am Operationstage Exitus.

2) Vor $1^1/_2$ Jahren Brustschuß links. Nachher Pleuraempyem. Seit etwa 1 Jahre häufig Erbrechen nach dem Essen, in den letzten Monaten mehrfach Magenblutung. Anderweitig vergeblicher Operationsversuch. Diagnose aus dem Röntgenbefund. Laparotomie: Durch die Zwerchfellücke sind durchgetreten der größte Teil des Magens, Netz, ein Teil des Colon transversum, Milz. Heilung.

3) Vor $1^1/_2$ Jahren Gewehrschuß an der linken Brust. Von Anfang an Neigung zu Erbrechen, Herzbeschwerden, Druckgefühl in der linken Brustseite, Atemnot. Diagnose aus dem Röntgenbefund. Laparotomie: In der Brusthöhle liegen der größte Teil des Magens mit Milz und Querkolon, Netz, Dünndarm. Anschließend Pleuraempyem. 2 Monate nach der Operation Exitus an rechtseitiger Pneumonie.

4) In schwerkrankem Zustand mit Ileus eingeliefert, noch vor der Operation gestorben. Sektion: Zwerchfellhernie, durch die Milz, Dickdarm, Netz durchgetreten sind.

Bei den verlagerten Organen finden sich oft Drehungen. Die Verlagerung wird begünstigt durch den intraabdominalen Druck, durch die Peristaltik der Organe und den negativen Druck in der Pleurahöhle. Die Symptome der Hernie lassen sich einteilen in pleuropulmonale, kardiale und gastrointestinale. Die beiden ersten gelten als Frühsymptome, die dritten als Spätsymptome. Entscheidend ist häufig, wenn auch nicht immer, der Röntgenbefund.

Prognose wegen der hohen Einklemmungsgefahr sehr ernst. Bei der Operation bevorzugt Verf. die Laparotomie, höchstens bei ganz frischen Fällen den transpleuralen Weg. Guten Zugang gab der von Voelcker gewählte Schnitt dem Rippenbogen entlang. Sorgfältige Naht des Zwerchfells ist besonders wichtig. Fascienplastik dürfte selten notwendig werden. Bei postoperativem Pyopneumothorax am besten Saugbehandlung nach Perthes. Paul F. Müller (Ulm).

39) H. Beutler. Zur Differentialdiagnose der traumatischen rechtseitigen Zwerchfellhernie und des traumatischen (subphrenischen?) Leberhämatoms. Aus der Med. Universitätspoliklinik zu Rostock, Direktor Prof. Curschmann. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Durch eine Schußverletzung der Leber war es in dem berichteten Falle wahrscheinlich zu einem größeren subphrenischen Hämatom gekommen, das röntgenologisch eine Zwerchfellhernie vorgetäuscht hatte. v. Gaza (Göttingen).

40) E. Glass. Zur Pancreatitis acuta haemorrhagica mit Fettgewebsnekrose. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

Die Einteilung der Erkrankungen des Pankreas ist pathologisch-anatomisch und chirurgisch noch nicht einheitlich. Die hauptsächlichste Erkrankung ist die Pancreatitis acuta haemorrhagica, wobei es zur Nekrose im Pankreas und zur disseminierten Fettgewebsnekrose kommen kann. Die Diagnose ist meist nur ausnahmsweise zu stellen. Wichtig ist Angabe des »Dauerschmerzes« bei bestehender krampfartiger Steigerung des Schmerzes, ferner Bauchdeckenspannung im Oberbauch und erhaltene Leberdämpfung. Frühzeitige Operation notwendig. Dabei ausgiebige Drainage des Pankreas von mehreren Seiten und ebenso des kleinen Beckens von einem Schnitt in der rechten unteren Bauchgegend.

R. Kothe (Wohlau).

41) Franziska Weber. Ein Fall von Pankreashypoplasie bei jugendlichem Diabetes mellitus. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Bei einem 18jährigen Individuum, das an Diabetes mellitus zugrunde ging, fand sich eine kongenitale Pankreashypoplasie mit vollständigem Fehlen der Langerhans'schen Inseln in sonst normal entwickeltem Drüsenparenchym.

W. Peters (Bonn).

42) Sentis. Ictère congénital par imperforation probable des voies biliaires. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 18. Juni 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 73. 1920.)

Vorstellung eines 2monatigen Kindes; die Prognose ist schlecht.

Lindenstein (Nürnberg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

43) Nils Silfverskiöld (Dresden). Über traumatische Skoliosen. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 563ff. 1920.)

Verf. spricht nicht von Skoliosen, die direkt im Anschluß an einen Wirbelbruch oder Wirbelluxation entstanden sind, deren Genese ja klar ist. Es handelt sich vielmehr um echte Skoliosen, die von den Patt. auf einen Unfall oder ein sonstiges Trauma der Wirbelsäule zurückgeführt werden, ohne daß Anzeichen einer Wirbelfraktur vorhanden gewesen wären. Solche unter dem Einfluß der Belastung allmählich aufgetretene Skoliosen zeichnen sich neben den üblichen Insuffizienzbeschwerden, wie Klopfschmerz der betreffenden Dornfortsätze, Spannung der langen Rückenmuskeln, nervöse Störungen aus durch oft abnorm scharfe Krümmungsformen und Neigung zu schwerer Verschlimmerung. Verf. setzt diese traumatischen Skoliosen in Parallele zur traumatischen Kyphose (Kümmell'sche Deformität), indem bei solchen Fällen die Wirbelsäule sich nicht rückwärts, sondern seitlich verbiegt. Er bezieht sich auf Experimente von Christen Lange (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. X), nach denen Wirbelsäulentraumen durch eine Art molekularer Commotio zu schwerer Schädigung der Tragkraft der Wirbelknochen führen können, ohne daß dabei erkennbare Verletzungen der Knochen erzeugt werden. Die traumatische Ätiologie gewisser Skoliosen ist danach nicht von der Hand zu weisen. Alfred Peiser (Posen).

44) L. Dreyer (Breslau). Technisches zur Albee'schen Operation. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 369ff. 1920.)

D. macht die Operation mit gewöhnlichem Instrumentarium. Nach Entnahme eines die ganze Breite der vorderen Tibiafläche ausmachenden, flachen Spans mit der gebogenen Mertens'schen Säge wird mit Luer'scher Zange von diesem Span in der Längsrichtung ein etwa halbmondförmiges Stück herausgekniffen, so daß der Span, in der Mitte stark verschmälert, leicht gebogen und einer eventuell besonders großen Krümmung entsprechend bequem eingesetzt werden kann.

Alfred Peiser (Posen).

45) N. R. Christoffersen. Ein Spinalmanometer. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 14. S. 449—53. 1920. [Dänisch.])

Beschreibung eines neuen Instrumentes, das gegenüber dem ähnlichen Reichmann'schen Vorteile hat: elastische Verbindung zwischen Manometer und Kanüle, Mangel eines Glashahnes und geringer Rauminhalt. Das Instrument faßt für 100 mm Druck nur 0,33 ccm Flüssigkeit. Das Manometer besteht aus 50 cm langem Glasrohr von 2 mm Lichtweite, teilbar in zwei durch Glasschliff verbundene Hülsen. Am unteren Ende ein T-Stück, an der einen Seite ein kurzer Schlauch und Metallkonus, an der anderen Seite Schlauch mit Quetschhahn zum Ablassen des Liquors. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

46) Ch. Jakob und Boit. Ein geheilter Fall von extramedullärem Rückenmarkstumor. Aus der Chir. u. d. Nervenklinik zu Königsberg i. Pr. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Der Tumor, mikroskopisch ein Endothelioma psammosum, saß in der Höhe des V. und VI. Dorsalsegmentes. v. Gaza (Göttingen).

47) Alfred Hassel. Über ein Endotheliom der Dura spinalis. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Großer Tumor, der klinisch nicht erkannt wurde. Das Krankheitsbild verlief unter den Symptomen einer Myelitis transversa. Exitus durch langsam zunehmende Blutung in den Tumor. W. Peters (Bonn).

Urogenitalsystem.

48) Rochet. Traitement de l'anurie calculeuse. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 3. S. 375. 1920.)

Vor Anwendung blutiger Methoden zur Entfernung eines Uretersteines empfiehlt Verf. einen Versuch, den Stein durch einfachen Ureterenkatheterismus oder durch Einspritzungen von Öl oder Kokain in den Ureter beweglich zu machen. Meist wird dann am nächsten oder übernächsten Tage der Stein spontan ausgestoßen. Oder der Stein tritt ins Nierenbecken zurück und man kann die Zeit der akuten Anurie vorübergehen lassen und im Ruhezustand operieren.

Scheele (Frankfurt a. M.).

49) Josef Winiwater. Beitrag zur Behandlung der Nierentuberkulose. (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 48. S. 1043—45.)

Die Tuberkulose entsteht in den meisten Fällen erst auf der einen Seite, dann nach Infektion der Blase auf aufsteigendem Wege auf der anderen Seite. In vier Fällen, in denen der Ureterenkatheterismus wegen Schwellung der Blasenschleimhaut usw. nicht gelang, wurde nach Sectio alta die Ureterenkatheterisierung möglich. W. will in der Folgezeit in ähnlichen Fällen gleich die chirurgische Behandlung der Blasentuberkulose mit Ausschabung, Kauterisierung, Milchsäureätzung anschließen. Kolb (Schwenningen a. N.).

50) Bard. Du caractère idiopathique de la dilatation du bassinet dans l'hydronéphrose dite intermittente. (Journ. d'urol. Bd. IX. Nr. 4. S. 243.)

Verf. nimmt an, daß die Nierenbeckenerweiterung bei der Hydronephrose die primäre Erkrankung ist, und daß dem Stadium, in dem man gewisse Hindernisse im Ablauf des Harnes findet, eine lange Latenzperiode vorausgegangen ist, während welcher sich symptomenlos die Erweiterung ausgebildet hat. Die Spasmen, Knickungen, innere und äußere Entzündungsvorgänge sind nur die indirekten Folgen der dauernd fortschreitenden Erweiterung. Den gleichen Entstehungsmechanismus nimmt er für alle Hohl- und Röhrenorgane an. Als Beweis für diese Auffassung teilt Verf. einen Fall von doppelseitiger Nierenbeckenerweiterung mit, bei dem die eine Seite vollkommen symptomenlos ähnliche Formveränderung zeigte, wie die andere mit intermittierender Hydronephrose.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 20. Sonnabend, den 21. Mai 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Zur Behandlung der osteomyelitischen Knochenhöhlen mit dem „Doppeldeckelverfahren" nach Payr.

Von

Dr. Andreas Hedri.

Die starrwandigen Knochenhöhlen unterscheiden sich von den übrigen Wundhöhlen — vielleicht mit Ausnahme der Nebenhöhlen der Nase und des veralteten Thoraxempyems — vor allem darin, daß sie sich, während sie in Ausheilung begriffen sind, nicht zusammenziehen können. Ihr konzentrisches Kleinerwerden ist also einzig auf die Ausfüllung von innen her angewiesen. Es vergehen Monate, manchmal auch Jahre, bis ein so großer Knochendefekt, entstanden nach Ausräumung osteomyelitischer Herde, wirklich als geheilt betrachtet werden kann. Inzwischen entstehen hartnäckige Fisteln, die jeder Behandlung spotten, ja spotten müssen, da sie durch das frühzeitige Zusammenheilen der umgebenden Weichteile zustande gekommen sind, und zwar zu einer Zeit, ehe die eiternde Höhle zur völligen Obliteration gelangen konnte. Das Verfahren, welches die rasche Ausheilung der Höhlen mit Erfolg erstreben will, muß diese Grundsätze unbedingt berücksichtigen.

Die üblichen Operationsmethoden tun das nur teilweise; sie können in drei Gruppen geteilt werden:

1) Der Sequester wird durch eine ganz kleine Öffnung entfernt, die Ausheilung sich selbst überlassen. (Das älteste Vorgehen, zu dem sich neuerdings Klapp bekannt hat.) Unsere diesbezüglichen Erfahrungen lauten:

a. Massenhafte schlechte Granulationen bleiben immer in der Höhle zurück, ihre Buchten und Nischen bergen zu oft zahlreiche Sequester, die nicht abgetastet, also auch nicht entfernt werden können. b. Es kann leicht zum Mißverhältnis zwischen Sekretproduktion und Sekretabfluß durch Verlagerung des Ventils kommen, deshalb »heraus mit den alten Granulationen!« (Hoffmann.)

Die gründliche Ausräumung der Knochenhöhle nach der Schaffung eines breiten Zuganges mit nachfolgender Tamponade kann wohl als die klassische Methode bezeichnet werden und gehört auch in diese Gruppe. Sie erstrebt die obengenannte Ausfüllung der Höhle von innen durch sich allmählich frisch bildendes Granulationsgewebe. Die Dauer der Heilung bei großen Höhlen wird



dadurch außerordentlich verzögert; völlige Heilung tritt gar oft überhaupt nicht ein, es drohen andauernd Rezidive und Fisteln.

2) Beim sogenannten osteoplastischen Vorgehen wurde die Knochenwand umgearbeitet. Die Begründer dieses Vorgehens, Neuber und Riedel, gingen dabei so weit, daß sie die ganze Höhle förmlich weggeschafft haben, indem sie von der vorderen und seitlichen Wand so viel als möglich abmeißelten. Es muß gleich betont werden, daß, wenn bei dieser Muldenbildung vom Knochen nicht zuviel geopfert wird, dieses Vorgehen schon im voraus viel Gutes verspricht.

Lücke, Ollier, Af Schultén, Bier und die Nicoladoni'sche Schule haben die betreffenden Teile der Knochenwand nicht ganz entfernt, sondern mobilisierten sie. Folgende Bilder machen eine ausführliche Beschreibung überflüssig:

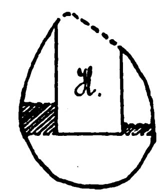


Fig. 1.

Af Schultén: Querschnitt der rechten Tibia; die dunkel schattierten Teile der Seitenwände werden weggemeißelt, nachdem ein rechtwinkelig parallel ipipedische Höhle *H.* geschafft worden ist.

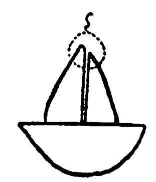


Fig. 2.

Die zurückgebliebenen Teile der Seitenwände sind gegeneinander verschoben.

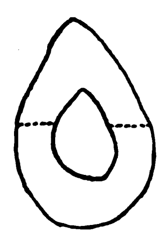


Fig. 3.

Osteoplastische Nekrotomie nach Bier.

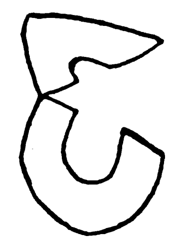


Fig. 4.

Aufklappung des Sargdeckels.

Im allgemeinen kann man wohl sagen, daß alle diese Operationen — mit Ausnahme der Muldenbildung — sich nur für nicht schwer infizierte Knochenhöhlen eignen und bei wenigen Knochen in Betracht kommen, vielleicht nur bei der Tibia und dem Calcaneus.

3) Die Höhle wird plombiert, d. h. sie wird mit fremdem Gewebe ausgefüllt, sei es tot oder lebend, und die bedeckenden Weichteile werden darüber primär verschlossen.

a. Totes Material. Diese Plombierungen wurden verschiedentlich modifiziert, und es wird wohl heute von ihnen im allgemeinen nur noch die Mosetig-Moorhof-sche Jodoformplombe gebraucht. Der letzte ausführliche Bericht über den Heilerfolg mit derselben stammt von Schepelmann. Die Heilung erfordert nach

seinen Angaben 3—6—12 Monate. Dabei wurden die meisten Patt. mit eiternden Fisteln entlassen.

b. Lebende Tamponade: Schede's Heilung unter dem feuchten Blutschorf, Neuber's Hautlappeneinstülpung, Mangoldt's Thiersch'schen der Knochenwunde, Af Schultén's Muskel-Periostlappenplastik, die Methoden mit gestielten Muskellappen, Periostplastik nach Moskowicz und endlich die Fettgewebstransplantation wären hier zu besprechen. Die Anhänger dieser Verfahren haben meistens bessere Erfolge gehabt als diejenigen der alten Methoden. Sie erreichten eine beschleunigte Heilung und bekamen seltener Rezidive, doch haben sie alle einen gemeinsamen Fehler, und zwar den, daß sie nicht sämtliche umgebenden Weichteile zur primären Ausfüllung der Knochenhöhle benutzen. Sie bevorzugen nur ein Gewebe und verschmähen förmlich die übrigen, wie es z. B. Moszkowicz tut; Anhänger der Periostplastik, aber Gegner der Muskeleinstülpung.

Das Fettgewebe hat noch dazu den großen Nachteil, daß es nur bei geschlossenen aseptischen Knochenhöhlen vollkommen einheilt (Hesse, Krabbel, Klopfer, Neuber, Lawrowa und Swindt), wogegen das Muskelgewebe binnen kurzer Zeit auch bei stark infizierten Knochenhöhlen durch Bindegewebe, welches sich allmählich in Knochengewebe umwandelt, substituiert wird, besonders dann, wenn der Muskellappen mit einer Periostschicht tapeziert ist. Wir legen dabei einen großen Wert darauf, daß die innere, osteogenetische Schicht des Periost mit der Knochenwandung überall in Berührung kommt. Über befriedigende Resultate mit Muskellappenplastik haben in der letzten Zeit Perthes, Axhausen, Frangenheim und v. Tappeiner berichtet.

An unserer Klinik kamen seit 1912 von osteomyelitischen Knochenhöhlen mit Sequesterbildung 186 Fälle zur Operation. In der ersten Zeit wurden überwiegend die Methoden der ersten Gruppe angewendet: meistens breite Aufmeißelung und Tamponade mit Jodoformgaze, insgesamt 78mal. 1913 berichtete Frangenheim auf dem Chirurgenkongreß über seinen glänzenden Erfolg mit gestielten Muskellappen. Seitdem gingen auch wir allmählich zur Benutzung der Weichteilplomben über, ermuntert durch eigene Heilerfolge, wie auch durch das immer Häufigerwerden von Mitteilungen im gleichen Sinne. Allerdings wurden die kleinen Höhlen auch weiterhin mit der Jodoformplombe behandelt, zusammen 20 Fälle solcher Art.

Nach Lücke-Bier ist 6mal vorgegangen worden, leider haben wir damit keine Dauerheilung erreichen können.

Gestielter Muskellappen wurde 13mal, Hautlappen — teils gestielt, teils nach Neuber eingeschlagen und mit Nägeln fixiert — 46mal, gestielter Fettlappen 2mal zur Ausfüllung der Knochenhöhlen benutzt.

Auf Grund dieser großen Erfahrungen wendet Herr Geheimrat Payr seit ungefähr 4 Jahren folgendes Verfahren an:

1) Der sonst noch allgemein übliche Hautlängsschnitt ist vollständig aufgegeben, und es wird die Haut immer in Form eines breitgestielten bogenförmigen Lappens nach oben geschlagen, wobei dessen Größe und Form durch das Röntgenbild der Höhle schon im vorhinein genau bestimmt ist. Es muß die außerordentliche Wichtigkeit der Lappenbildung hervorgehoben werden, denn wir haben es zu oft gesehen, daß, wenn einmal alle Schichten in Längsrichtung durchtrennt waren, die Weichteile zur ausgiebigen Einstülpung nicht mehr benutzt werden konnten.

2) Aus der Muskelschicht wird ein entsprechend großer Lappen gebildet; er ermöglicht nach unseren Erfahrungen fast immer den dauernden Verschluß der Höhle. Geeignetes Gewebe findet man leicht in der Umgebung des osteo-

myelitischen Herdes, nur soll dabei vorsichtig, ich möchte sagen individualisierend, vorgegangen werden. Funktionstüchtiger Muskel darf nicht geopfert werden, was ja auch nicht notwendig ist, denn es stehen uns immer ausgedehnte Muskelpartien zur Verfügung, die in derbe Schwielen umgewandelt sind.

Nach Durchtrennung der äußeren Schichten, die durch Schrumpfung am wenigsten gelitten haben, entnehmen wir aus der inneren Hälfte des Muskels einen nach unten oder seitlich gestielten breiten Lappen, der auch das sorgfältig lappenförmig abgelöste Periost enthält (Fig. 5). Dasselbe darf also nicht »gespalten, rechts und links abgeschoben werden«! Seine osteogenetische Schicht, das Kambium Billroth's, zeigt stets ausgedehnte Wucherungsvorgänge, und gerade diese parostalen Schwielen eignen sich ausgezeichnet zur Bildung eines recht dicken Lappens, welcher dann mit der inneren Knochenfläche der Höhle überall in Berührung gebracht wird und zur Tapezierung derselben mit vollem Erfolg gebraucht werden kann.

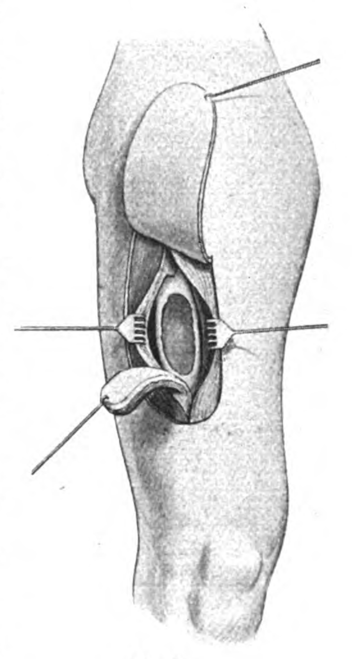


Fig. 5.

3) Entfernung des Sequesters und aller krankhaften Granulationen; die Ränder der seitlichen Knochenwand werden muldenförmig abgemeißelt und die innere Wandung mit Lugol'scher Lösung vorsichtig ausgetupft. Wir haben von dieser Art der Desinfektion der Höhlen stets nur Gutes gesehen.

4) Der Periost-Muskellappen wird nun in die Höhle gelegt und der Hautlappen darüber geschlagen. Ein kleines Glasdrain dient als Sicherheitsventil, sonst Verschluß der Wunde mit Silberdrahtnähten.

Es wurde nach diesem Verfahren in 21 Fällen von chronischer Osteomyelitis vorgegangen, von denen zurzeit 6 Patt. noch in der Klinik in Behandlung stehen. Bei sämtlichen Fällen handelte es sich um große Höhlen der Diaphyse (11) und auch der Epiphysen (10). Primäre Heilung haben wir 8mal erreicht, per secundam heilte der Hautlappen 5mal ohne jede Fistelbildung; 2mal sind Weichteilfisteln entstanden. Die durchschnittliche Heilungsdauer bei den 5 sekundär geheilten Fällen betrug 4—6 Wochen. Die beiden Kranken mit Fisteln sind nach 3 Monaten vollkommen geheilt entlassen worden.

Von den an der Klinik derzeit in Behandlung stehenden Patt. werden 5 voraussichtlich ungefähr am 40. Tage nach der Operation entlassen werden. Dies bedeutet eine unvergleichlich raschere Heilung als wir sie bisher gesehen haben.

Die Nachuntersuchungen ergaben, daß von den ersten 15 Fällen — der älteste wurde vor $4^1/_2$ Jahren operiert — nur bei einem einzigen nach Ablauf von 2 Jahren rezidivierende Eiterung auftrat, doch handelt es sich hier wahrscheinlich um einen tuberkulösen Prozeß.

Die Röntgenbilder zeigen uns, daß sich in 2—4 Monaten, vorwiegend von der inneren Schicht des Periosts ausgehend, genügend Knochensubstanz gebildet hat; die Höhle ist nach $^1/_2$ Jahre kaum noch festzustellen oder ganz verschwunden.

Wenn wir die erzielten günstigen Erfolge mit anderen Statistiken vergleichen, so sind wir unseres Erachtens dazu berechtigt, die Methode der Wahl bei großen Knochenhöhlen in dem »Doppeldeckelverfahren« erblicken zu können.

II.

Aus dem Heilig-Geist-Hospital in Bingen.

Ist der Chloräthylrausch so ganz ungefährlich?

Von

Dr. Heinrich Hartleib,
Chefarzt.

Die Meinungen darüber sind geteilt. Kausch hat »bei vielen tausend Chloräthylräuschen nie etwas Unangenehmes erlebt«, obwohl er das Narkotikum in hohen Dosen bis zu 400 Tropfen verabreicht, während von anderer Seite 100 bis 120 Tropfen als die höchst zulässige Dosis angegeben wird. Kausch verlor einen Fall nach Chloräthylrausch, den er aber nicht dem Chloräthyl zur Last legen will. Es handelte sich um eine doppelseitige eitrige Pleuritis, bei der mehrere Probepunktionen vorgenommen worden waren; die Pat. blieb auf dem Tisch. Kausch glaubt in der hochgradigen Kachexie der Pat. die Todesursache zu sehen. Es mag diese Kachexie die entferntere Todesursache gewesen sein; ob aber in dem Chloräthyl nicht doch die nähere Todesursache zu suchen ist?

Kausch bezeichnet es als technischen Fehler, wenn der Narkotiseur die Handfläche auf die Maske legt, »um das Auftauen des Eises zu beschleunigen«. Es werde dadurch der Luftzutritt, der durch die Vereisung der Maske gehemmt sei, noch mehr beeinträchtigt. Im direkten Gegensatz hierzu sagt Kulenkampff in Nr. 6 dieses Zentralblattes von 1921: Auch ist es zweckmäßig, die Konzentration der Dämpfe durch Auflegen der Hand auf die meist reichliche Eisschicht der Gaze zu vergrößern. Auch Kulenkampff ist ein begeisterter Anhänger des Chloräthylrausches, wenn er auch in der Handhabung der Technik des Rausches von der Kausch's abweicht. Er will besonders bei aufgeregten Patt., bei denen die Narkose mit Äther oder mit Äther-Chloroform nicht recht in Gang kommen will, den Chloräthylrausch angewendet wissen, um die Erregungszustände zu überwinden. Kulenkampff fühlt selbst das nicht ganz Ungefährliche seines Vorgehens bei solchen Patt., denn er empfiehlt mit Recht äußerste Vorsicht. Man müsse während der Darreichung des Chloräthyls »den Pat. mit besonderer Sorgfalt beobachten«, um sofort mit dem Chloräthyl abzubrechen, wenn die Atmung ruhig und regelmäßig geworden sei. Renner hinwiederum führt seinen Todesfall bei einem Chloräthylrausch auf die psychische Erregung des Pat. zurück; er hält demnach gerade die psychische Erregung für eine Kontraindikation zum Chloräthylrausch. Dieser Anschauung Renner's möchte ich mich auf Grund nachfolgenden Falles durchaus anschließen:

25jährige Frau mit Gallensteinen. Herz zeigt weder Klappenfehler noch irgendwelche myokarditische Erscheinungen. Pat. geht äußerlich ganz ruhig auf den Operationstisch. $^1/_2$ Stunde vor Beginn der Narkose 0,015 Morphium. Schon nach Darreichung von etwa 20 Tropfen Chloräthyl plötzliches Aussetzen der Atmung und vor allem große Unregelmäßigkeit des Pulses. Sofortiges Entfernen der Maske. Atmung tritt wieder von selbst ein. Die unmittelbare Unter-

suchung des Herzens zeigt eine Irregularität, wie ich sie noch nie gehört habe; eine Unregelmäßigkeit, wie ich sie weder beschreiben kann, für die ich auch keinen Vergleich heranziehen kann. Ein Sphygmograph hätte auf jeden Fall einem Herzspezialisten eine nicht zu lösende Doktorfrage aufgezeichnet. Die Operation unterblieb natürlich. Nach einigen Tagen erzählte die Pat., daß sie innerlich furchtbar aufgeregt gewesen sei. Die mehrmalige Untersuchung des Herzens ergab auch jetzt wieder keinerlei krankhafte Zustände desselben.

Ein zweiter Fall, der leider einen ganz traurigen Ausgang hatte, war folgender: 46jähriger Mann, 4 Jahre im Felde gewesen. Appendicitis acuta perforativa. 36 Stunden nach Beginn der Erkrankung eingeliefert. Herz und Lungen ohne Befund. $^1/_2$ Stunde vor der Operation 0,015 Morphium. Einleitung der Narkose mit Chloräthyl. Nach etwa 40 Tropfen Unregelmäßigkeit des Pulses. Sofortiges Aussetzen des Chloräthyls. Fortsetzung der Narkose mit Äther; kein Tropfen Chloroform. Appendix in seiner ganzen Ausdehnung nekrotisch, an mehreren Stellen perforiert; Exstirpation ziemlich schwierig. Coecum phlegmonös. Die Versorgung des Appendixstumpfes macht große Schwierigkeiten, da alle Nähte einreißen. Dauer der Operation 1 Stunde.

Gleich nach Beendigung der Operation setzt die Atmung zeitweilig aus; deshalb künstliche Atembewegungen $^1/_4$ Stunden lang. Atmung wird wieder regelmäßig. Nach 2 Stunden wiederum Aussetzen der Atmung. Wiederum Atembewegungen. Schon während der Narkose war gleich nach Auftreten der Pulsunregelmäßigkeit Kampfer gegeben worden, der auch prophylaktisch stündlich weitergegeben wird, jedesmal 1 ccm. Puls hält sich. Pat. ist 8 Stunden nach der Operation noch nicht zum Bewußtsein zurückgekehrt, trotzdem gleich nach der Operation der Cornealreflex wieder vorhanden war. Abends um 11 Uhr Atmung und Puls ganz regelmäßig; bleibt gut, bis nachts 3 Uhr plötzlich Exitus eintritt, ohne daß Pat. zum Bewußtsein zurückgekehrt wäre.

Trotzdem im vorliegenden Falle eine Sektion nicht vorgenommen wurde, so bin ich doch auf Grund meiner ununterbrochenen klinischen Beobachtung der festen Überzeugung, daß der üble Ausgang nur auf das Chloräthyl zurückzuführen ist. Dem Äther ist derselbe sicherlich nicht zur Last zu legen. Ich habe während meiner 17jährigen chirurgischen Tätigkeit viele tausend Äthernarkosen erlebt, habe aber niemals ein solches Bild danach gesehen. Die ersten Störungen setzten ein nach der Verabreichung einer gewiß nicht großen Menge Chloräthyl mit Unregelmäßigkeit des Herzens. Die Herzstörungen gingen zurück, als das Exzitans Äther dem Organismus zugeführt wurde, zugleich mit der Injektion von Kampfer. Die Narkose selbst verlief dann ohne jegliche Störung. Sobald der Äther mit dem Aufhören der Narkose fortblieb, trat das Toxikon Chloräthyl, das nun einmal im Organismus drin war, wieder in den Vordergrund und bewirkte zunächst Störungen im Atemzentrum. Infolge der Atemstörungen Kohlensäureüberladung des Blutes; zu der ersten direkten Schädigung des Herzens gleich bei Beginn der Narkose kommt jetzt diese zweite, denen zuletzt das Herz erlag, so daß es sich tatsächlich um eine Herzvergiftung durch Chloräthyl handelt, trotzdem das Herz, an dem Puls konrolliert, sich scheinbar von der ersten Schädigung erholt hatte. Diese Herzschädigung lag bei dem ersten Falle noch viel augenscheinlicher auf der Hand. Hätte ich in dem ersten Falle direkt Äther gegeben, dann wäre die maßlose Unregelmäßigkeit in der Herzaktion sicherlich nicht aufgetreten trotz des hochgradig psychisch erregten Zustandes der Pat. Beide Fälle beweisen mir, daß das Chloräthyl in erster Linie ein Herzgift ist, in zweiter Linie aber auch das Atemzentrum ungünstig beeinflussen kann. Ich verwerfe es nicht wie v. Brunn, der die

Schattenseiten des Chloräthyls am eigenen Körper verspürt hat. Viele, sehr viele Patt. empfinden es angenehm, andere wieder nicht. Das ist schließlich ein subjektives Empfinden. Trotz der beiden Fälle wende ich auch jetzt noch den Chloräthylrausch recht häufig an, bin aber bei seiner Anwendung mindestens ebenso vorsichtig geworden wie beim Chloroform.

III.

Aus dem Städtischen Krankenhaus in Offenburg.

Über einen Fall von Stichverletzung der linken Vena pulmonalis.

Von

Dr. Arthur Hofmann,

Chefarzt.

Über einen Fall von Stichverletzung der Vena pulmonalis hat v. Eiselsberg auf dem Chirurgenkongreß 1909 berichtet.

Es war der einzige bis dahin beobachtete Fall. Von einer Schußverletzung der Vena pulmonalis berichtete Heile in der Berliner klin. Wochenschrift 1911.

Die chirurgische Operationslehre von Bier, Braun, Kümmell 1917 kennt nur diese beiden Fälle. Es ist deshalb berechtigt, einen dritten Fall von Verletzung der Vena pulmonalis anzureihen, zumal er den ersten Fall einer geheilten Stichverletzung darstellt.

Ein 10jähriger Junge wurde während des Abendessens, als er mit seinem 11jährigen Bruder in Wortwechsel geraten war, von diesem mit einem Dolchmesser gestochen. Das Messer war sehr spitz und die Klinge 2 cm breit. Nach etwa 4 Stunden wurde er ins Krankenhaus verbracht.

Befund: Puls 100, zu fühlen. Gesichtsfarbe blaß; kalter Schweiß steht auf der Stirn. In der linken Brustwarze eine horizontal gelagerte Einstichwunde. $1^1/_2$ cm breit. Daraus fließt langsam Blut. Bei angestrengter Atmung pfeift Luft durch die Einstichwunde. Herztöne schwach hörbar; keine Dämpfungszone. Überall Pneumothoraxschall; auch über dem Herzen.

In Äthernarkose wird ein Längsschnitt über die Einstichstelle ausgeführt, der von der III. bis zur V. Rippe geht. An beiden Enden wird der Schnitt nach dem Sternum zu erweitert, so daß ein Weichteillappen mit sternaler Basis entsteht. III. und IV. Rippe werden von der Mammillarlinie bis zum Sternalansatz subperiostal reseziert. Eröffnung der Pleura und Erweiterung des Fensters. Die linke Lunge ist stark kollabiert. Zwischen der Lunge und dem Zwerchfell befindet sich ca. $^1/_2$ Liter teils geronnenes, teils flüssiges Blut, welches mit Tupfern entfernt wird. Das Herz ist normal groß, die Herztätigkeit beschleunigt, doch regelmäßig.

Beim Beiseiteschieben der kollabierten Lunge sieht man, wie in der Gegend des linken Vorhofes kontinuierlich Blut aus einer horizontalen, ca. 1 cm weiten Wunde hervorrieselt. Bei näherem Besehen dieser Stelle ergibt sich, daß die Wunde an der Einmündungsstelle der Vena pulmonalis in den linken Vorhof gelagert ist. Die Einstichstelle klafft nicht, und das Blut fließt nur langsam aus dieser Wunde in den Pleuraraum. Der Herzbeutel ist nicht eröffnet.

Es wird eine Naht durch die Wundränder gelegt; Ein- und Ausstich bluten. Mit vier Knopfnähten wird die Wunde geschlossen. Dabei wird nur die äußere Schicht der Venenwand mit gefaßt. Zum Schutz der Nahtlinie wird eine Partie des Herzbeutels in der Nachbarschaft gefaßt und über der Naht mit zwei Knopfnähten fixiert.

Die Blutung ist auf diese Weise zum Stillstand gebracht. Die Operationswunde wird vollständig geschlossen.

Nach der Operation ist die Blässe des Gesichtes gewichen, und der Puls ist wieder besser geworden.

Weiterer Verlauf:

1\. Tag. Abendtemperatur 39°, Puls kräftig, 80, Atmung angestrengt.

2\. Tag. Hautemphysem in der Umgebung der Wunde. Abends 38,5°, Atmung noch angestrengt, Puls gut, die Lunge dehnt sich etwas, auch der Pneumothoraxschall zurückgegangen.

5\. Tag fieberfrei, Atemgeräusch gut hörbar, leichtes Schaben, kein Pneumothorax mehr, Puls gut.

6\. Tag. Die Atmung verläuft ganz ruhig. Temperatur ohne Besonderheiten. Der weitere Verlauf bietet nichts Besonderes. Lunge und Atmung kehren zur Norm zurück.

Der Verletzte wird am 20. Tage geheilt entlassen.

Entlassungsbefund: Lunge normal ausdehnungsfähig. Die Röntgenuntersuchung ergibt normale Lage vom Herzen und normale Exkursion des Zwerchfells sowie helle Lungenfelder.

Nachuntersuchung nach $^1/_4$ Jahre ergibt einen gesunden munteren Jungen.

In unserem Falle wurde die Vena pulmonalis an der Einmündungsstelle in den linken Vorhof getroffen.

Es ist nun nicht so einfach, diese Stelle genau zu erkennen. Eine große Rolle spielt hier das Perikard. Der Herzbeutel überzieht den linken Vorhof, und gerade an der Einmündungsstelle der Vena pulmonalis schlägt sich das viszerale Blatt des Perikardium in den parietalen Abschnitt um. Die Umschlagstelle des Herzbeutels läßt die Venen an den meisten Teilen bis in den Vorhof hinein frei. In der Regel sind es nämlich zwei Lungenvenen, die getrennt bis in den Vorhof hinein verlaufen, doch können sie sich je zu einem kurzen Stamm vereinigen (Gegenbaur). Es muß sich in unserem Falle also um einen gemeinsamen Stamm der Vene gehandelt haben.

Der Herzbeutel wurde nicht eröffnet; sonst hätte ein Hämatoperikard entstehen müssen. Der Herzbeutel war aber völlig leer.

Ein dritter Umstand wies noch auf die Lungenvene hin. Die erste Naht griff etwas tief, worauf es aus Ein- und Ausstich blutete. Das angestochene Perikard hätte keine Blutung durch den Stichkanal auftreten lassen. Die Blutung selbst war eine kontinuierlich langsam rieselnde. Gerade dieser Umstand lenkte sofort auf die Vene hin.

Der nur langsam sich steigernde Bluterguß findet durch drei Momente seine Erklärung:

Die Stichwunde lag zunächst in der Längsachse der Vene. Ein Klaffen der Wundränder fand infolgedessen nicht statt. Dann aber war die Lunge kollabiert. Infolgedessen war sie zunächst viel weniger bluthaltig als unter normalem Luftdruck. Es wurde aber auch durch den atmosphärischen Druck der Unterlappen gegen die Einstichstelle hingepreßt, so daß er ventilartig diese Öffnung verschließen konnte.

Immerhin hatte sich im Verlauf von 4 Stunden eine Blutmenge von $^1/_2$ Liter im Raume zwischen Zwerchfell und kollabierter Lunge angesammelt.

Zwei Punkte des operativen Vorgehens scheinen mir noch von Wichtigkeit zu sein. Die kollabierte Lunge war es gerade, welche so schön die Wunde in der Vene zu Gesicht brachte. v. Eiselsberg hatte in seinem Falle mit dem Zurückhalten der geblähten Lunge Schwierigkeit. Heile mußte das Überdruckverfahren einstellen, um durch Zusammenfallen der Lunge die Verletzungsstelle besser zu Gesicht zu bekommen. Es hat uns also gerade der Verzicht auf die Entfaltung der Lunge bei der Operation einen guten Dienst erwiesen.

Das Blut konnte auch so besser und vollständig aus dem Pleuraraum entfernt werden. Es wurde nicht drainiert. Blut und Drainage reizen zur Pleuritis.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Richtung der Wunde und das Kollabieren der Lunge die Blutung nicht verhängnisvoll werden ließen; und der Verzicht auf eine künstliche Aufblähung der Lunge war dem operativen Eingreifen nur förderlich.

IV.

Aus der I. chirurg. Abtlg. des Städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend. Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Bessel-Hagen.

Zur Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Kindern.

Von

Dr. P. G. Plenz,
Oberarzt.

In der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Chirurgie am 14. März d. J. fand meine Mitteilung, daß ich im Verlauf der letzten 2 Jahre 14 Fälle von Mastdarmvorfall mit freier Fascientransplantation operiert und geheilt hätte, keineswegs ungeteilten Beifall. Die ablehnende Kritik richtete sich gegen die Tatsache, daß ich diese Operation 13mal an Kindern vorgenommen hatte, und als gewichtiges Argument wurde mir entgegengehalten, daß diese Erscheinung bei Kindern auch so ausheile, wenn man die Mütter anweise, jeweilig den Vorfall zurückzubringen.

Daß diese Manipulation für die betreffenden Mütter eine recht unerfreuliche und schmutzige Tätigkeit bedeutet, erscheint nebensächlich gegenüber dem Umstand, daß Kinder mit Mastdarmvorfall voller Angstgefühl jeder Darmentleerung entgegensehen und infolgedessen den Stuhl nach Möglichkeit zurückhalten. Die erzwungene Obstipation bedeutet nun keineswegs eine gleichgültige Begleiterscheinung des Mastdarmvorfalles, vielmehr muß sie rückwirkend wie jede Obstipation den ganzen Körperhaushalt und den Stoffwechsel stören. Das allein würde für mich schon ein hinreichender Grund zu operativem Vorgehen sein, aber wenn man dann noch gelegentlich einmal den ganzen Akt der Stuhlentleerung und das Heraustreten des Mastdarms beobachtet und den Wandel im Aussehen des Kindes bis zu einem angstverzerrten, schweißbedeckten Gesicht gesehen hat, dann will es mir nicht in den Sinn, daß man auch nur einmal mehr als nötig einem solchen kleinen Leidensträger denselben Vorgang erdulden läßt, ganz abgesehen von der Ungeduld der Mütter, deren Instinkt sie bereits längst das tun ließ, was man ihnen nun auch als Arzt besiegeln und bestätigen soll.

Ähnliche Empfindungen dürften Thiersch zur Einführung seines Drahtringes veranlaßt haben, ähnliche Empfindungen haben andere Operationsvorschläge gezeitigt und schließlich, als sich überall Mängel fanden, zu dem dachziegelförmig von Trochanter zu Trochanter ziehenden Heftpflasterverband geführt.

Thiersch's zirkulär gelegter Drahtring hat zwei Schattenseiten. Er eitert nach Rost in 83% der Fälle heraus, nach unseren Erfahrungen in 100%, wenn man ihn eben nicht noch in 17% rechtzeitig wieder entfernt — und außerdem ist er ein starres Gebilde, das wiederum zu recht erheblichen Beschwerden bei der Defäkation führt. Andere Operationen sind zu eingreifender Natur, und der Heftpflasterverband wird kostspielig bei häufigem Wechsel oder schmutzig und erfordert außerdem wochenlange Behandlung.

Gerade deswegen glauben wir in der freien Fascientransplantation mit anderen Autoren eine geeignete Methode gefunden zu haben, die diesen Mängeln ausweicht.

Die Vorzüge dieser Methode sehe ich, kurz zusammengefaßt, in der Tatsache, daß erstens elastisches, körpereigenes Material verwandt wird, das sich nach unseren Erfahrungen durch Gewöhnung den Bedürfnissen anpaßt, ferner, daß der operative Eingriff von kurzer Dauer und ungefährlich ist, und drittens, daß das Krankheitslager höchstens 10 Tage in Anspruch nimmt.

Hinzu kommt noch, daß man der sozialen Indikation bei der heutigen wirtschaftlichen Lage der Eltern und Kommunen weitgehendste Zugeständnisse zu machen bereit ist. Wenn je, so dürften hier Eingriff und Erfolg sozialen Forderungen nach jeder Richtung hin gerecht werden.

Anmerkung: Einzelheiten über die Operation finden sich in der Deutschen med. Wochenschrift 1920, Nr. 12.

Inzwischen sind zwei weitere Fälle von mir operiert worden, die ebenfalls einen günstigen Verlauf und Erfolg versprechen.

V.

Ein neues Kontrastmittel für die Pyelographie.

Von

Prof. Dr. Eugen Joseph in Berlin.

Die zahlreichen Unfälle, welche bei der nach meiner Ansicht vielfach unentbehrlichen Pyelographie eingetreten sind, gaben Veranlassung, nach neuen Mitteln zur Füllung des Nierenbeckens als Ersatz für das 10%ige Collargol zu suchen, obgleich an einem großen Teil der Unfälle das Collargol sicher unschuldig ist. So scheiden die sogenannten Unfälle aus, in denen das Nierenbecken derart stark gefüllt wurde, daß es schließlich platzte, und müssen einer brüsken Technik zur Last gelegt werden. Aber abgesehen von diesen »instrumentellen« Unfällen sind auch Todesfälle an akuter Silbervergiftung erfolgt, ohne daß eine Ruptur des Nierenbeckens zustande kam. Die Haut verfärbte sich intensiv grau, es traten überall Blutungen ein und schließlich der Tod an den Folgen akuter Argyrie. Obgleich ich persönlich der Ansicht bin, daß auch diese Unfälle bei richtiger Technik sich vermeiden lassen, wie Serien von mehreren hundert reizlos verlaufenen und vielfach ambulant mit Collargol ausgeführten Pyelographien beweisen, so gebe ich gern zu, daß das Bestreben von Praetorius u. a., eine harmlosere Substanz als das Collargol zu finden und dem Anfänger an die Hand zu

geben, berechtigt ist. Eine völlig harmlose Substanz ist allerdings undenkbar; denn auch die physiologische Kochsalzlösung dürfte bei Ruptur des Nierenbeckens im retroperitonealen Raum zum mindesten eine schwere Phlegmone nach sich ziehen, da wir fast ausnahmslos mehr oder weniger infizierte Nieren untersuchen. Jedenfalls ist es aber berechtigt, einer ungestümen Technik wenigstens die Gefahr der Silbervergiftung zu nehmen.

Die Amerikaner, Braasch und seine Schüler, die eifrigsten Anhänger der Pyelographie, welche das Verfahren seit seiner Einführung durch Voelcker und Lichtenberg tausendfach an dem großen Material der Mayo'schen Klinik anwandten, machten zuerst auf die schattengebende Wirkung der Halogene, insbesondere des Broms, aufmerksam und empfahlen zur Füllung des Nierenbeckens eine 25%ige Lösung von Bromnatrium, nachdem sie eine große Anzahl der Halogene auf ihre Schattenfähigkeit geprüft hatten. Ich bin der Angabe der Autoren gefolgt und habe mit der Bromnatriumlösung pyelographische Aufnahmen gemacht. Das Bromnatrium gibt zweifellos einen guten, wenn auch nicht ganz so intensiven Schatten wie das 10%ige Collargol, dafür ist es billiger und harmloser. Rubritius empfahl später Jodkalilösung. Das Jodkali, welches ich gleichfalls angewandt habe, kommt dem Bromnatrium an Schattenwirkung ungefähr gleich.

In dem Bestreben, ein ganz scharfes, aber dabei harmloses Kontrastmittel zu finden, stieß ich auf das Jodlithium. Es gibt in 25%iger Lösung einen geradezu metallartigen Schatten, viel intensiver als alle übrigen früher angewandten Substanzen. Dabei ist es, warm injiziert, reizlos sowohl für das Nierenbecken wie für die Blase, in welcher ich ca. 100 ccm Wasser zurücklasse, damit sich das rückströmende Füllmittel darin verdünnen kann. Das Jodlithium wird als sterile, wasserklare, weiße oder leicht gelbliche Lösung in Ampullen von 12 ccm Inhalt in 25%iger Konzentration hergestellt von der Firma A. F. Kahlbaum-Adlershof. Die Fabrikation muß unter Wasserstoff erfolgen, da sich sonst das Kontrastmittel unter Abspaltung von jodsaurem Lithium zersetzt. Mehr als 20 ccm zu injizieren halte ich für unnötig.

An der Technik der Pyelographie hat sich seit meiner Veröffentlichung im Zentralblatt für Chirurgie 1914, Nr. 27 nichts Wesentliches geändert. Es wäre höchstens noch hinzuzufügen, daß ich jetzt die Injektionsspritze, durch welche das Füllmittel unmittelbar vor der Röntgenaufnahme in das Nierenbecken eingebracht wird, mit dem Katheter in Verbindung lasse, bis die Aufnahme angefertigt ist. Unmittelbar nach der Aufnahme versuche ich mittels der Spritze die Füllmasse aus dem Nierenbecken wieder zurückzusaugen. Es gelingt gewöhnlich, $^1/_3$—$^1/_2$ der injizierten Masse auf diese Weise aus dem Nierenbecken sofort wieder zu entfernen.

VI.

Ausschälung eines faustgroßen Peritelioms aus dem Pankreaskopfe.

Von

Prof. Dr. E. Pólya in Budapest.

Ausschälbare Geschwülste des Pankreas sind selten, auch gelang es bisher selten, größere Geschwülste aus dem Pankreaskopfe zu entfernen, Schwanz und Körper bieten hierfür viel mehr günstige Gelegenheit. Der mitzuteilende Fall

dürfte aus diesem Grund einiges Interesse bieten. Frau G. L., 26 Jahre alt, fühlt seit 1917 eine Geschwulst im Bauche, seitdem appetitlos. In letzter Zeit häufig Magenkrämpfe, welche in den Rücken ausstrahlen. Saures Aufstoßen und Brechreiz, jedoch kein Erbrechen, nie Gelbsucht, seit ihrer Krankheit nahm sie 15 kg ab. Bei ihrer Aufnahme am 27. VIII. 1920 auf meine Abteilung im St. Stephanspital in Budapest ist unter dem rechten Rippenbogen der abgemagerten und anämischen Pat. eine faustgroße, unten prall elastische, oben mehr harte und ungleichmäßig knollige, bei der Atmung unbewegliche, von rechts nach links etwas bewegliche Geschwulst zu fühlen. Die Röntgenuntersuchung zeigt, daß das Duodenum die Geschwulst hufeisenförmig umklammert. Am 20. IX. machte ich mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Pankreastumor in Äthernarkose die Laparotomie. Schnitt durch den rechten Rectus, die Geschwulst liegt im Pankreaskopf, das Duodenum reitet auf der Geschwulst. Lateral vom Duodenum wird das Peritoneum gespalten, ein cystischer Teil des Tumors punktiert; die Punktion ergibt reines Blut. Oberflächlicher Schnitt in das Pankreas, bis wir auf die Geschwulstkapsel kommen, und nun kann die Geschwulst mit Schonung der Art. pancreaticoduodenalis ausgeschält werden, nur einzelne kleine Pankreasäste derselben müssen unterbunden werden. Bei der weiteren Ausschälung der Geschwulst kommen der Choledochus, die Vena cava und Vena portae zu Gesicht, doch bleiben alle unversehrt. Das Geschwulstbett wird tamponiert, Duodenum mit Netz bedeckt und der größere Teil der Bauchwunde verschlossen. Die Geschwulst ist über faustgroß (14 × 10 × 6 cm), gut abgekapselt und besitzt innen eine hühnereigroße Höhle. Mikroskopisch (Doz. Dr. Johann) erwies sich die Geschwulst als Peritheliom. Verlauf durch eine leichte Parotitis und durch eine langwierige Pankreasfistel gestört. Am 19. I. 1921 verließ Pat. vollkommen geheilt und in gutem Kräftezustand das Spital. Gravidität im 5. Monat.

VII.

Aus dem Universitätsambulatorium und der Abteilung für orthopädische Chirurgie im Allgemeinen Krankenhause in Wien. Vorstand: Prof. Dr. Adolf Lorenz.

Zur Technik der Albee'schen Operation bei tuberkulöser Spondylitis.

Von

Privatdozent Dr. Julius Hass.

Die Hauptschwierigkeiten bei der Albee'schen Operation der Spondylitis bestehen eingestandenermaßen in der Einpflanzung und Fixation des transplantierten Tibiaspanes.

Nach Albee[1] spaltet man die Dornfortsätze, wobei die Fascien an beiden Hälften der Dornfortsätze zu belassen sind. Der eingepflanzte Span wird nun durch Nähte mit »Känguruhzwirn«, die durch die supra- und interspinalen Bänder gelegt werden, in seiner Lage fixiert.

---

[1] Albee, Knochentransplantation bei tuberkulöser Spondylitis. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1913. Bd. XXXI. Hft. 3. u. 4.

Wer diesen Angaben folgt, kann sich von den fast unüberwindlichen Hindernissen überzeugen, die sich einer Annäherung und einem Verschluß der beiden Hälften des erwähnten Bandapparates gegenüberstellen. Ganz besonders ist dies der Fall, wenn der verpflanzte Knochenspan wegen Kyphose der Aufnahmestelle unter einer erheblichen — Albee sogar erwünschten — Spannung eingesetzt ist. Vielfach wird auch der Versuch unternommen, die gespaltenen Spitzen der Dornfortsätze selbst durch Seiden- oder Metallnähte zu verbinden und auf diese Weise einen festen Verschluß zu erzielen. Weit eher gelingt dies, wenn man bei Beginn der Operation wie bei der Laminektomie die Fascien- und Muskelansätze zu beiden Seiten der Dornfortsätze bis tief auf den Grund lostrennt. Auf diese Weise werden die Dornfortsätze in ihrer ganzen Länge dargestellt, und man erhält zwei kräftige, mobile Lefzen, die sich zur Not über dem Transplantat vereinigen lassen. Aber dieser Eingriff hat eine außerordentlich starke Blutung zur Folge, die von der Verletzung der tiefen Muskelansätze herrührt.

Eine Modifikation, die ich bereits in mehreren Fällen mit Erfolg angewandt habe, ist folgende.

Nach dem Hautschnitt (Türflügelschnitt) wird die dorsolumbale Fascie nur auf einer Seite neben den Dornfortsätzen gespalten. Hierauf werden die knorpeligen Spitzen der Dornfortsätze frontal gekappt (was mit einem starken Resektionsmesser auch bei Erwachsenen leicht gelingt) und im Verein mit dem ihnen aufhaftenden Fascienblatt zurückpräpariert. Nunmehr liegen die Dornfortsätze deutlich zutage und können jetzt ohne weiteres mittels Meißel und Hammer gespalten werden.

Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß es die Dornfortsätze übersichtlich macht, daß eine vorhandene Prominenz bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen werden kann, vor allem aber lassen sich die beiden Fascienblätter nach erfolgter Einpflanzung des Knochenspans leicht über demselben vereinigen, und man gewinnt eine gut deckende Schicht über dem Transplantat und einen sicheren und festen Verschluß.

Urogenitalsystem.

1) W. Schemensky. Untersuchungen über die Oberflächenspannung des Urins und ihre Anwendung auf die klinische Pathologie. (Biochem. Zeitschrift 1920. Bd. CV.)

Ausgehend von der Lichtwitz'schen Theorie, daß mit den Sekretionsstoffen in den Harn gleichzeitig Zellbestandteile kolloidaler Natur übergehen, die mit Änderungen an der Nierenzelle selbst oder mit Änderungen im Stoffwechsel variieren müssen, wird die Oberflächenspannung — als feines Reagens auf Kolloide — bestimmt. Verf. benutzt das Traube'sche Stalagmometer, an dem zwei Verbesserungen angebracht werden. Diese betreffen die Regulierung der Tropfgeschwindigkeit und ein selbsttätiges Füllen und Entleeren des Apparates. Die zu untersuchenden Urine werden, um bei vergleichenden Messungen Fehler zu vermeiden, auf das gleiche spezifische Gewicht und die gleiche H-Ionenkonzentration gebracht. Ferner wurde die Oberflächenspannung der Urine gemessen, in denen die die Oberflächenspannung beeinflussenden Substanzen durch Adsorption mit Tierkohle entfernt waren, und dementsprechend zwei Quotienten zum Vergleich aufgestellt. I. Das Verhältnis eines gewöhnlichen Urins zu der gleichen Menge Urins, aus dem die oberflächenaktiven Stoffe durch Adsorption entfernt

sind. II. Das Verhältnis gleicher Urinmengen zueinander wie unter I, nur bei gleicher H-Ionenkonzentration. I. wird der stalagmometrische Quotient; II. der Säurequotient genannt. Es werden zunächst normale Urine daraufhin untersucht. Dann beginnt die Messung der Oberflächenspannung bei einzelnen Krankheitsgruppen (Gallenfarbstoffurinen, Nephrosen, Nephritiden, Pyelitiden, Gravidität). Hier steigt der stalagmometrische Quotient an. Ein weiterer Vergleich lehrt, daß dieses Ansteigen nicht durch Albumine oder Albumosen bedingt ist. Anscheinend wird es bewirkt durch bisher noch unbekannte Substanzen. Ein normaler stalagmometrischer Quotient wird bei Urämie, Diabetes mellitus und Polyarthritis gefunden; zwei Fälle von Eklampsie gaben kein eindeutiges Resultat.

Cyranka (Danzig).

2) H. Bechhold und L. Reiner. Die Stalagmone des Harns. (Biochem. Zeitschrift 1920. Bd. CVIII.)

Bezugnehmend auf die Arbeit von Schemensky, werden als Stalagmone diejenigen Stoffe im Harn bezeichnet, die bei gewissen Krankheitsgruppen eine Änderung der Oberflächenspannung herbeizuführen imstande sind, und zwar wirken bei den einzelnen Krankheitsgruppen verschiedene Stalagmone. Versuche mit dem Ultrafiltrationsapparat zeigen, daß es sich um Kolloide und Semikolloide handelt, die durch Kochen nicht beeinflußt werden. Wenn auch in zahlreichen Fällen die Änderung der Oberflächenspannung im Sinne einer Erniedrigung mit der Färbung (Urochromgehalt) des Urins anscheinend parallel geht, so beweisen weitere Versuche, wie die Befunde anderer Autoren, daß in erster Linie das Auftreten von Eiweißschlacken im Urin die Oberflächenspannung herabdrückt. Diese oberflächenaktive Wirkung der Eiweißschlacken wird durch das Hinzutreten von Eiweiß und Gallenbestandteilen wesentlich verstärkt.

Cyranka (Danzig).

3) Uraemia e pseudouremia. (Morgagni anno 32. Nr. 31. 1920.)

Der ungenannte Autor unterscheidet in dem kurzen Referat nach Volhard zwischen wahrer und falscher Urämie. Die erstere kann nur bei völliger Insuffizienz der Niere vorkommen, während, wenn die Nierenfunktion andauert, zwar auch schwere Störungen bei den Nierenerkrankungen zutage treten, die aber als Pseudourämie zu bezeichnen sind. Die von einer Anhäufung des Harnstoffs im Blute herrührende wahre Urämie zeigt im allgemeinen ähnliche klinische Symptome wie die Pseudourämie — Somnolenz, Anämie und Hydrämie —, charakteristisch ist indessen die infolge der Intoxikation eintretende rapide Abmagerung, die heftigen dyspeptischen Störungen, die Neigung zu Entzündungen und Nekrosen, die Muskelkontraktionen und die urinös riechende Ausatmungsluft. Die Pseudourämie äußert sich entweder in eklamptischen, durch Vermehrung des intrakraniellen Druckes bedingten Störungen — Kopfschmerzen, Erbrechen, Stauungspapille, Erlöschen der Sehnenreflexe, eklamptische Krämpfe, Stupor oder Koma — oder durch einen chronischen hypertonischen, durch eine allgemeine Kontraktion der Blutgefäße bedingten Zustand. Hinzukommen noch die akute Blässe der Finger, das Gefühl von Ameisenkriechen in denselben, Anzeichen von Angina pectoris, starke Erhöhung des Blutdrucks. Aus diesem Zustand der allgemeinen Ischämie kann sich infolge mangelhafter Blutversorgung der Nieren eine völlige Insuffizienz der Nieren entwickeln, so daß gegen Ende des Lebens in demselben Individuum Erscheinungen von wahrer und falscher Urämie beobachtet werden.

Herhold (Hannover).

4) Armando Sala. Sull' anuria riflessa calcolosa. (Policlinico, sez. prat. XXVII. fasc. 44. 1920.)

43jährige Frau. Nierensteinanfall. Man fühlt rechts die vergrößerte Niere. Linke Niere nicht palpabel. Gynäkologisch: Atresia vaginalis. Uterus nicht zu fühlen. Urinsekretion wird immer weniger und versiegt schließlich ganz. — Auf Grund der Genitalanomalie wird an Solitärniere gedacht und eine Torsion der ektopischen Niere angenommen. Cystoskopie unterblieb wegen Weigerung der Pat. Bei der Operation fand sich weder Stieldrehung noch Stein. Autopsie: Linke Niere fehlt. Das Parenchym der rechten ist nicht verändert. Der Harnleiter ist aufs Doppelte erweitert. Dicht vor seiner Einmündung in die Blase findet sich ein Stein von der Größe einer Erbse, welcher das Lumen nicht völlig verschließt (!?). Die Harnblase ist leer. — Verf. nimmt reflektorische Anurie an. Epikritisch kommt er zu dem Schluß, daß es falsch war, die Nephrotomie und den retrograden Katheterismus des Ureters zu unterlassen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

5) Karo. Nierendekapsulation und Nephritis. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 42. S. 1200.)

Die von Edebohls inaugurierte Nierendekapsulation ist ein nicht lebensgefährlicher Eingriff, der auch in schwersten Fällen von Nephritis versucht werden darf. Die Operation ist indiziert in nicht komplizierten Fällen von chronischer Nephritis, wenn die interne Therapie sich als machtlos erwiesen hat. Bei schweren urämischen Anfällen, bedingt durch Anurie, unbedingt operieren. Hier wird die Operation direkt lebensrettend. Außerdem Operation indiziert bei Nephritis dolorosa und hämorrhagischer Nephritis. Hier genügt meist die Dekapsulation einer Niere, in allen anderen Fällen doppelseitige vorzuziehen. Äthernarkose zweckmäßig.

Hahn (Tübingen).

6) Paul Wagner (Leipzig). Die traumatischen Verletzungen der Niere. (Schmidt's Jahrbücher der in- u. ausländ. ges. Medizin 87. Jahrg. Bd. CCCXXXII. 1920. Oktober.)

Verf. gibt in Form eines Sammelreferates eine Abhandlung der traumatischen Verletzungen der Niere, die in subkutane Quetschungen und Zerreißungen der Niere und in perkutane Nierenverletzungen zerfallen. Erstere sind bedeutend häufiger; entweder wirkt das Trauma direkt oder indirekt auf die Niere ein, durch Kommotion und Kontercoup (Fall von großer Höhe, Sturz beim Reiten). Die Entstehungsweisen aller Nierenrisse zu erklären ist als einzige die Theorie Küster's imstande, die Sprengwirkung durch hydraulische Pressung annimmt. Pathologisch-anatomisch findet man bei den Nierenkontusionen die verschiedensten Formen von Quetschung, Einreißung, vollkommener Durchreißung und Zermalmung.

Die Nierenverletzungen heilen mit fester Narbe, Neubildung von Harnkanälchen und Glomerulis findet niemals statt. Die klinischen Symptome der Nierenkontusion sind verschieden nach der Stärke der traumatischen Einwirkung. Die Grundsymptome sind örtliche Schmerzen, quantitative und qualitative Urinveränderungen (Hämaturie, Albuminurie, Zylindrurie, Oligurie bzw. Anurie) und örtliche Schwellung (traumatische Pseudohydrohämatonephrose, echte traumatische Hydronephrose). Die Diagnose der subkutanen Nierenverletzung ist meist nicht allzu schwer, die Behandlung meist eine symptomatische, einzelne Fälle erfordern indessen nicht zu späten operativen Eingriff (an Stelle der totalen Nephrektomie, in geeigneten Fällen partielle Nierenexstirpation).

Die perkutanen Nierenverletzungen sind Hieb-, Stich-, Schnitt- und Schußwunden. Es folgt dann ihre Besprechung mit besonderer Würdigung der kriegschirurgischen Kapitel. Bei der Behandlung der perkutanen Stich- und Schnittwunden wird möglichster Konservativismus empfohlen, schwere Blutung und Infektion zwingen natürlich zu sofortigem operativen Vorgehen.

E. Glass (Hamburg).

7) Nikolaus Röhrig. Nierenkarzinom bei einem 1 Jahr alten Kind. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Zylinderzellenkarzinom mit Metastasen; rapides Wachstum in 2 Monaten.

W. Peters (Bonn).

8) Friedrich C. Hilgenberg. Ein Fall von intermittierender Hydronephrose, verursacht durch einen abnorm verlaufenden Gefäßstrang. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 357. 1920.)

Intermittierende Hydronephrose bei einem Pat., dessen Vater wegen des gleichen Leidens operiert worden war. Ursache der Hydronephrose war eine Abknickung des Ureters durch ein akzessorisches Gefäß, das über die vordere Wand des Harnleiters zur vorderen Wand des unteren Nierenpols zog; bindegewebige Fixation des Ureters an den Hydronephrosensack, sekundäre Dilatation des Nierenbeckens und hierdurch wie durch die Strangulation entstandene Klappenbildung. Da das Nierenparenchym noch reichlich und gut erhalten war, entschloß man sich zwecks Entfernung des Klappenmechanismus zur Spornoperation nach Trendelenburg. Heilung.

Aus der Literatur werden 13 weitere Fälle von Hydronephrose zusammengestellt, für deren Entstehung Gefäßanomalien in Betracht kommen.

Paul F. Müller (Ulm).

9) L. E. Schmidt und G. Kolischer. Diathermy in malignant tumours of the bladder. (Surg., gyn. and obstetr. Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

Um das Auseinanderfließen der Ströme nach verschiedenen Richtungen mit damit verbundenen ungünstigen Nebenwirkungen bei der bisher gebräuchlichen Fulguration zu vermeiden, haben Verff. durch geringere Spannung und durch die Form der Elektroden die Einwirkung begrenzt. Mit zweischeibenförmigen Elektroden, die einander gegenüber beiderseits vom Tumor zur Anwendung kommen, kann man eine Koagulation des Tumors in jeder gewünschten Größe und Tiefe erreichen. Nimmt man die Forest'sche Nadel als eine Elektrode, so kann man damit den Tumor blutlos umschneiden, während die zweite, scheibenförmige Elektrode auf den Tumor unmittelbar einwirkt. Genaue Abstufung des Stromes muß möglich sein, da schon zum Absterben gebrachtes Gewebe größeren Widerstand bietet. Allgemeine oder örtliche Betäubung ist notwendig, ebenso die suprapubische Cystotomie. Beide Wundhaken werden dazu zweckmäßig aus Holz oder Fiber hergestellt. In der Nachbehandlung wenden Verff. Mesothorium an.

E. Moser (Zittau).

10) Ringel. Zur Klinik der Prostatahypertrophie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 266—277. 1920. September.)

Von 60 Prostatektomierten starben 18, das bedeutet eine Gesamtmortalität von 30%, die sich daraus erklärt, daß in jedem Stadium operiert wurde. Von den 38 Fällen, bei denen keine oder nur geringe Cystitis oder Pyelitis bestanden,

und bei welchen der Blutgefrierpunkt δ — 0,56—0,58° betrug, starben 5 (14%); von den 22 Fällen mit schwerer Infektion der Harnwege und mit einem Gefrierpunkt von — 0,59 bis — 0,61 starben 13 = 59%. Je früher also die Operation vorgenommen wird, bevor sekundäre Veränderungen im uropoetischen System eintreten, um so günstiger ist die Prognose. Die Indikation ist deshalb gegeben, sobald die Ursache für Miktionsstörungen als in der Prostata gelegen erkannt ist. Aus anatomischen Gründen (Erhaltung des Ductus ejaculatorius) verdient die Prostatectomia suprapubica vor der perinealis den Vorzug. Die drüsigen Wucherungen gehen nicht von der Prostata selbst aus, sondern von periurethralen Drüsen, die, zwischen dem Sphinkter und Caput gallinaginis gelegen, bei ihrem Wachstum die Prostata allmählich verdrängen und zur Atrophie bringen. Die sogenannte Prostatektomie bei der Hypertrophia prostatae ist daher keine verstümmelnde, Ausfallserscheinungen zeitigende Operation. Die eigentliche Prostata, die nur als mehr oder minder schmale Kapsel den periurethralen Drüsentumor umschließt, bleibt erhalten. Exstirpiert wird der periurethrale Drüsentumor.

zur Verth (Kiel).

11) J. Dorn. Die chronische, nicht spezifische Epididymitis. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 25. 1920.)

Beschreibung von acht Fällen von chronischer Entzündung des Nebenhodens, die klinisch als Tuberkulose imponierten, sich aber, teilweise erst bei mikroskopischer Untersuchung, als eine nicht spezifische Entzündung herausstellten. Als Erreger für diese Krankheit kommen vor allem Staphylokokken in Frage. Die Verwechslung mit einer Tuberkulose ist um so naheliegender, als auch die chronische, nicht spezifische Epididymitis eine Allgemeinerkrankung darstellt und zu Abmagerung, Nachtschweißen usw. führen kann. Dazu scheinen bisher noch nicht festgestellte Beziehungen zwischen Staphylämie und Tuberkulose zu bestehen. In zwei genauer untersuchten Fällen wurden Staphylokokken im Blasenurin nachgewiesen. Deshalb wird die Nebenhodenentzündung nicht als eine hämatogene Metastase, sondern als deszendierende Entzündung von der Blase bzw. hinteren Urethra her aufgefaßt. Beide Male bestand chronische Prostatitis, einmal im Prostatasekret Staphylokokken. Im Urin nur mäßig Leukocyten. Deshalb wird angenommen, daß die in ihrer Virulenz abgeschwächten Staphylokokken die Niere passieren können, ohne sie zu schädigen.

Da bei der Staphylomykose des Nebenhodens eine Hemicastratio nur in den wenigsten Fällen indiziert ist, ist zur Vermeidung einer allzu radikalen Operation bei jeder scheinbar tuberkulösen Nebenhodenentzündung an die nicht spezifische Form zu denken und eine exakte Urinuntersuchung auf Bakterien anzustellen. Finden sich im Urin oder Prostatasekret Staphylokokken, so ist, wenn nicht bereits die Skrotalhaut an der Entzündung mitbeteiligt ist, eine Probeexzision und histologische Untersuchung auf Spezifität oder Nichtspezifität der Erkrankung vor Ausführung der radikalen Operation notwendig.

Paul F. Müller (Ulm).

12) J. T. Windell. Genital elephantiasis following exstirpation of inguinal glands. (Surg., gyn. and obstetr. Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

Elephantiasis der Geschlechtsorgane nach Leistendrüsenexstirpation ist selten, konnte auch im Tierversuch bis jetzt nicht erreicht werden. Versagt die

konservative Behandlung, dann soll die Exstirpation des elephantiastischen Gewebes bisweilen Heilung gebracht haben, häufiger noch ist aber die Amputation der Geschlechtsorgane notwendig geworden. Zwei eigene Fälle, 30 und 37jährigen Mann betreffend, wurden auf Suspension besser. Weitere Fälle führt W. an von Hill 1 (Heilung nach Operation und Hauptplastik), von Hamann 4 (darunter eine Frau), von Riedel 3, Bush 2, Guiteras 4, Rubinstein 1. Dazu kommt noch je ein Fall von Campbell nach langem Tragen eines Bruchbandes und von Terrores nach Phimosenzirkumzision. E. Moser (Zittau).

13) Fritz Callomon (Dessau). Induratio penis plastica. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

Hauptzweck der Mitteilung ist, auch die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf die Kombination Induratio penis plastica und Dupuytren zu lenken.

Glimm (Klütz).

14) L. Ombrédanne. Autoplasties d'appui et dispositifs de fermeture des orifices incontinentes. (Presse méd. Hft. 85. 1920. November 20.)

Verf. hat in mehreren Fällen von angeborener, operativ nicht zu beseitigender Urininkontinenz die für die Kineplastik empfohlenen Methoden von Vanghetti und Sauerbruch versucht und mit ihrer Hilfe Obturatoren verwendet, die einen Verschluß der Harnröhre sichern. An zwei Fällen wird die Methode, die der Verf. Mechanoplastik nennt, ausführlich geschildert. In dem einen Falle handelte es sich um eine schwere Epispadie, bei der zunächst in der Weise ein Verschluß versucht wurde, daß ober- und unterhalb der Glans ein Hautkanal nach Vanghetti gebildet wurde. Die gebildeten Hautkanäle wurden jedoch durch den austretenden Urin wieder zerstört, weshalb Verf. zwischen Nabel und Symphyse einen quergestellten Kanal nach Sauerbruch bildete, der unterhalb der Aponeurose des Rectus durchgezogen wurde, so daß er sich nicht weiter verschieben ließ. Mit einem ziemlich komplizierten Klemmapparat, dessen eine Branche im Sauerbruchkanal war und dessen andere Branche in einem zweiten, unterhalb der Glans gelegenen Sauerbruchkanal lag, ließ sich die Glans ohne Störung der Gewebsernährung und ohne weitere Beschwerden so weit abklemmen, daß für 2 Stunden Kontinenz bestand.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine Inkontinenz infolge einer Spina bifida bei einem 6 Jahre alten Mädchen. Hier wurde ein senkrecht in der Mittellinie verlaufender Sauerbruchkanal gebildet, der halbwegs zwischen Nabel und Symphyse begann und in der oberen Vulvakommissur endete. In diesen Kanal wurde ein Teil einer Klemme geschoben, gegen den sich, von der Vulva her, ein zweiter Teil mit einer Pelotte andrücken ließ. Auch hier 2stündige Kontinenz. Die erhaltenen Resultate sind so befriedigend, daß weitere Versuche und ein Ausbau der Methode, vor allem auch für Magenfisteln und den Anus praeternaturalis, berechtigt erscheinen. M. Strauss (Nürnberg).

15) M. Zondeck (Berlin). Über Harnröhrenfisteln. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 47.)

Gute Erfolge mit folgender Methode: Nach Abtragung aller narbigen Gewebe in der Umgebung der Fistel wird die Urethra in großer Ausdehnung herauspräpariert. Um die Fistel wird durch Abpräparieren der Haut eine möglichst große Wundfläche geschaffen. Recht großer gestielter Hautlappen am Skrotum, Präputium, Oberschenkel- oder Inguinalgegend wird auf diese Wundfläche gelegt und durch Nähte fixiert. Glimm (Klütz).

16) **Margarete Ernst. Über Schwangerschaftsniere und andere Nierenstörungen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Im Kriege haben besonders seit 1915 in der Bonner Frauenklinik die Fälle von Eklampsie abgenommen, während die Fälle von Schwangerschaftsniere in den letzten Jahren wieder zugenommen haben. Sicherlich spielen die Veränderungen der Ernährung dabei eine Rolle; das psychische Moment tritt wohl zurück. Sicherlich darf nicht ein Faktor allein angeschuldigt werden. Die heute in dieser Hinsicht schwebenden Fragen sind noch nicht gelöst. W. Peters (Bonn).

17) **Ch. G. Cumston. Treatment of puerperal infection.** (New York med. journ. CXII. 20. 1920. November 13.)

Hinweis auf die von Fochier (Lyon) vor 30 Jahren eingeführte Behandlung des Wochenbettfiebers mit dem Fixationsabszeß (Injektion von 2 ccm reinem Terpentin in die Hüftgegend). Die Statistik von Cassedevant umfaßt 132 Fälle mit 19 Fällen, in denen sich kein Abszeß bildete und von denen nur 2 am Leben blieben, während von den 113 übrigen Fällen nur 9 starben, so daß sich aus der Bildung des Abszesses ohne weiteres die Prognose erschließen läßt. Die Injektion kommt nur in den Fällen in Betracht, in denen lokale Symptome fehlen und wenn bereits der Uterus in geeigneter Weise gereinigt ist.

M. Strauss (Nürnberg).

18) **H. Fehlinger. Zwiegestalt der Geschlechter beim Menschen.** 48 S., 11 Abbildungen im Text. Preis M. 4.80. Leipzig u. Würzburg, Curt Kabitzsch, 1919.

In Hinsicht auf die Bedeutung der Frage auch für den Chirurgen ist das streng objektiv gehaltene Buch zum Studium sehr zu empfehlen.

Borchard (Charlottenburg).

19) **L. Nürnberger. Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf den Uterus der weißen Maus. Zugleich ein Beitrag zur Histologie der Strahlenwirkung überhaupt.** Aus der Univ.-Frauenklinik in Hamburg. (Strahlentherapie Bd. X. Hft. 2. S. 874.)

4 Wochen nach Bestrahlung mit harten Strahlen konnte Verf. schwere degenerative Veränderungen an der Uterusschleimhaut nachweisen: Der normalerweise einschichtige Epithelsaum war verbreitert, die Kerne lagen in mehreren Reihen über und durcheinander, es fand sich Kerndegeneration in Form des Zerfalls in feinste Chromatinkügelchen, die ihre Affinität für Kernfarbstoffe einbüßen. Verf. bezeichnet diese Form des Kernzerfalls als globuläre Kern- oder Chromatindegeneration. Diese ist qualitativ nicht strahlenspezifisch, dagegen ist sie es in quantitativem Sinne, indem keine andere Noxe zu einem so ausgedehnten Zerfall des Chromatins in sphärische Gebilde führt. Stroma der Schleimhaut, Muscularis, sowie Gefäße zeigten keine besonderen Veränderungen, dagegen kam es regelmäßig zu schwerer Degeneration großer, für den Uterus der Maus charakteristischer, wegen ihrer Affinität zum Pyronin als pyroninophil bezeichneter Zellen.

Jüngling (Tübingen).

20) **Ernst Dahlet. Maligne Degeneration der Uterusmyome.** (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Hft. 3. S. 536—555. 1920.)

Verf. beleuchtet an Hand der Literatur die maligne Degeneration der Myome karzinomatöser sowie sarkomatöser Natur und bringt zwei Fälle letzterer Kate-

gorie, die an der Straßburger Frauenklinik in den letzten Jahren beobachtet wurden. Glass (Hamburg).

21) Haret et Grunkraut. Da la position du bassin relevé dans la radiothérapie du fibromyome utérin. (Presse méd. 89. 1920. Dezember 4.)

Zum Schutz des Dünndarms bei der Myombestrahlung empfehlen Verff. die Beckenhochlagerung, und zwar in Knie-Ellbogenlage bei Bestrahlung von hinten und in Trendelenburg'scher Lagerung bei Bestrahlung von vorn. Durch die Hochlagerung fallen die Dünndärme zwerchfellwärts, so daß sie den Strahlen nicht so ausgesetzt sind. M. Strauss (Nürnberg).

22) R. L. Dickinson. Simple sterilization of women by cautery stricture at the intra-uterine tubal openings, compared with other methods. (Surg., gyn. and obstetr. Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August. Chicago med. soc. 1916. Februar 16.)

D. empfiehlt die galvanokaustische Verätzung der Tubenecken zur Sterilisierung. Etwa 10 Minuten nach Einspritzung einiger Tropfen 10%iger Novokain-Adrenalinlösung wird mit Sonde Form und Länge des Uterus gemessen. Nach der Sonde wird eine feine Kauterisationselektrode geformt. Über die Dauer der Stromeinschaltung unterrichtet man sich vorher an der Cervix oder Vagina. Die Kauterisierung hat ohne Druck zu geschehen. Zu achten ist auf Polypen, unter denen die Elektrode hängen bleiben kann. Die beste Zeit zur Vornahme der Operation ist der 7.—10. Tag nach der Menstruation. Man kann beide Tubenecken in derselben Sitzung oder auch getrennt vornehmen. Die angeblich einfache und die Frauen wenig belästigende Operation kann in der Sprechstunde ausgeführt werden, falls es sich nicht um besonders erregbare Frauen handelt.

E. Moser (Zittau).

Obere Extremität.

23) Kotzaraff. Malformations congénitales du membre supérieur. (Gyn. et obstétr. Bd. II. Nr. 3. S. 151. 1920.)

Kasuistischer Beitrag über drei Fälle: Überzähliger Daumen, Spalthand und kongenitaler Unterarmdefekt durch Amnionabschnürung. In letzterem Falle litt die Mutter an kongenitalem Herzfehler und doppelseitiger kongenitaler Hüftluxation. Scheele (Frankfurt a. M.).

24) G. Lusena. Interventi operativi per lesioni del plesso brachiali. (Cronaca della clin. med. di Genova IV. 1917.)

Bericht über 3 Fälle von Läsion des Plexus brachialis, der in allen 3 Fällen nur partiell verletzt war. Die blutige Freilegung und Naht der verletzten Wurzeln bzw. die Exzision komprimierenden Narbengewebes führte in allen 3 Fällen zur raschen Behebung der sensiblen und motorischen Störungen. 2 weitere Fälle standen noch in Behandlung. In einem dieser Fälle war der Truncus secundarius posterior betroffen, in einem anderen der Truncus secundarius superior. Auffallend war hierbei die starke Funktionsbeschränkung des Biceps, die Verf. darauf zurückführt, daß die Distanz zwischen innerviertem Muskel und der Nervenläsion außerordentlich gering ist. M. Strauss (Nürnberg).

25) Heinr. Hirsch. Über doppelseitige Serratuslähmung infolge Caries der Halswirbelsäule. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik: Tuberkulöse Halswirbelerkrankung (VII.), die zu einer leichten Kompression des Halsmarkes geführt hat und mit einer doppelseitigen Lähmung des M. serratus ant. major, rechts mit geringer Beteiligung des N. subscapularis, einherging. Verf. nimmt an, daß durch die Caries mit gleichzeitigen pachymeningitischen Prozessen in der Höhe der vorderen Rückenmarkswurzeln und ihrer Austrittsstellen aus dem Wirbelkanal die hier verlaufenden Nervenfasern für den N. thorac. longus durch Druck geschädigt worden sind. W. Peters (Bonn).

26) Peter Hamacher. Ein Riesenzellensarkom der Clavicula. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Im Anschluß an einen Fall der Chirurgischen Klinik sammelte Verf. Riesenzellensarkome sämtlicher Knochen des menschlichen Körpers, außer denen, die vom Unter- bzw. Oberkiefer ausgehen, der Vergleich zeigt, daß man die Riesenzellensarkome als »relativ gutartig« bezeichnen kann. W. Peters (Bonn).

27) H. Matheis (Graz). Ein Fall von willkürlicher, beiderseitiger Schulterverrenkung. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 100ff. 1920.)

Kasuistik. Kein Trauma. Röntgenologisch Subluxation, die beliebig oft, jedoch nur willkürlich erzeugt und wieder behoben werden kann. Knochen normal. Wahrscheinlich Anomalie im Bandapparat. Besprechung des Mechanismus und der Literatur. Alfred Peiser (Posen).

28) Giulio Spelta. Contributo clinico alla cura delle fratture dell' omero mediante il quadrilatero gossato. (Policlinico, sez. prat. XXVII. fasc. 44. 1920.)

Middeldorf's Triangel sowie dessen Modifikationen nach Port und Impallomeni haben den Nachteil, daß durch Druck des spitzen Winkels in der Axilla sowie durch die mangelnde Fixation von Hand und Vorderarm Ödem und Schmerzen verursacht werden. Taddei ersetzte das Dreieck durch ein Viereck und vermied dadurch jene Nachteile. Zur Herstellung der Schiene befestigt Verf. auf einem Holzbrett von 55 cm Seitenlänge vier die Ecken bestimmende Pflöcke. Ihre Entfernungen ergeben sich aus den Maßen des gesunden Armes. Indem dann jene Pflöcke durch Bindentouren umwickelt werden, erhält man die vierseitige Gipsschiene, welche bei horizontal erhobenem Arme angelegt wird.

Der vertikale Schenkel lehnt sich an die Crista iliaca an und wird durch Bindentouren nach der gesunden Schulter gehalten, durch Kreistouren an den Rumpf fixiert. Der Oberarm bleibt vom Verband frei, so daß vom 1. Tage an mit Massage begonnen werden kann. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

29) William Forssell. Zwei Fälle von Fractura humeri supracondylica bei Kindern, kompliziert durch Kompression der Art. brachialis. (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 9. S. 300. 1920. [Schwedisch.])

Zwei Fälle. Der erste kam erst am 8. Tage in F.'s Behandlung, wegen Gangrän mußte amputiert werden. Zweiter frischer Fall — fehlender Radialpuls, kalte Hand. Reposition in Narkose. Wegen unbefriedigenden Ausfalls blutige Reposition am 3. Tage. Scharfes oberes Bruchstück, von Weichteilen entblößt,

auf die Arterie drückend, unteres Bruchstück von Muskeln bedeckt, die zwischen den Bruchenden liegen. Schon während der Operation kehrte unter Warmwerden der Hand der Radialpuls zurück. Heilung. Verf. teilt diese Fälle mit, weil nach seiner Ansicht die supracondyläre Fraktur bei Kindern nie als leicht anzusehen ist, auf die Möglichkeit einer Kompression der Arterie ist immer zu achten. Finden sich Anzeichen einer gestörten Zirkulation, so ist das Kind im Krankenhaus unter Beobachtung zu behalten, damit, wenn notwendig, eingegriffen werden kann.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

30) Roederer et Dumoulin. Trois appareils de prothèse fonctionnelle pour paralysies médio-cubitales. (Presse méd. 89. 1920. Dezember 4.)

Darstellung drei verschiedener Prothesen für Ulnaris-Medianuslähmungen. Das eine Modell (Streissgut-Straßburg) zeichnet sich durch große Einfachheit aus und kann ohne Schwierigkeit getragen werden. Ein zweites Modell dient zunächst dazu, durch Hebel- und Zahnradübertragung die Klauenstellung der Finger zu korrigieren und dann kurzes Zugreifen und Festhalten zu ermöglichen. Ein drittes Modell stellt einen mit Riemen versehenen deutschen Arbeitshandschuh für landwirtschaftliche Arbeiter dar, der »trotz seines Ursprunges« wegen seiner großen Zweckmäßigkeit empfohlen wird. M. Strauss (Nürnberg).

31) Challer et Vergnory. Traitement chirurgical des fractures fermées de l'olécrâne par suture des ailerons. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 3. S. 344.)

Verff. empfehlen bei geschlossenen Querbrüchen des Olecranon nach Entleerung des Gelenkes von Blutgerinnseln und Knochensplittern die Naht der Bänder mit Catgut an Stelle der unblutigen Behandlung. Bei sehr muskelstarken Individuen und bei starker Dislokation ist die Drahtnaht durch den Knochen anzuwenden. Scheele (Frankfurt a. M.).

32) Roux et Vinou. Fracture de l'olécrâne. Hémicerclage. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 21. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 73. 1920.)

6 Monate nach der Verletzung Naht mit Silberdraht bei einer Diastase von 3 cm. Gutes funktionelles Resultat. Lindenstein (Nürnberg).

33) P. Desfosses. A propos des fractures de l'avant-bras. (Presse méd. 80. 1920. November 3.)

Bericht über eine in winkeliger Stellung geheilte Ulnarfraktur mit Luxation des Radiusköpfchens, die mit geringer funktioneller Störung geheilt war. Extension und Pronation im Ellbogengelenk ungehemmt, Supination ein wenig gehemmt. Flexion nur bis zum rechten Winkel möglich.

M. Strauss (Nürnberg).

34) E. Stahnke (Würzburg). Irreparable Radialislähmung. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 683ff. 1920.)

Gut orientierendes Übersichtsreferat über den heutigen Stand der Lehre von der Radialislähmung und ihrer operativen Behandlung. Die Sehnenplastik ist besonders eingehend berücksichtigt. Ausführliches Literaturverzeichnis.

Alfred Peiser (Posen).

35) Vonwiller und Preiss. Über einen seltenen Fall von Nearthrosenbildung bei Luxatio capituli radii anterior-lateralis. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 174—195. 1920. Sept.)

Verff. beschreiben als Leichenbefund einen Fall von Nearthrosenbildung im Radial-Humeralgelenk nach Bruch der Elle mit Luxation des Capitulum radii nach außen und vorn, verursacht durch direkte Gewalt (Hufschlag) gegen den Ulnaschaft. Verglichen mit den 12 bisher beschriebenen Nearthrosen zwischen Capitulum radii und Humerus sind besonders bemerkenswert die Neubildung eines Knochengehäuses um das Speichenköpfchen, das Verff. auf eine Verknöcherung des verletzten radialen Verstärkungsbandes zurückführen, und die weitgehende Erhaltung der Funktion sowohl für die Rotationsbewegungen als auch für Beugung und Streckung. zur Verth (Kiel).

36) W. Peters. Die subkutanen Verletzungen der Handwurzelknochen. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 373. 1920.)

32 isolierte Handwurzelknochenverletzungen, davon 24 nachuntersucht. 18 Frakturen des Naviculare, 1 Fraktur des Naviculare und Lunatum, 8 Frakturen des Lunatum, 1 Fraktur des Lunatum und Triquetrum, 1 Fraktur des Triquetrum, 1 Fraktur des Capitatum, 1 Fraktur des Capitatum und Triquetrum, 1 Fraktur verschiedener Handwurzelknochen. Diese Frakturen geben, frühzeitig erkannt und sachgemäß behandelt, eine gute Prognose. Therapie: fixierender Verband derart, daß die Fragmente eng aneinander liegen und dadurch konsolidieren können; z. B. Fixierung der Navicularefrakturen in Volarflexion und Radialabduktion. Frühzeitiger Beginn und allmähliche Steigerung mit mediko-mechanischer Behandlung. Wahllose, primäre Exstirpation der Fragmente ist verfehlt. Exstirpation ist nur angezeigt nach Erschöpfung der konservativen Mittel und bei starker Dislokation mit entsprechendem Funktionsausfall.

Entwicklung einer vorzeitigen Arthritis deformans ist nicht die Regel, jedenfalls nicht schneller als nach einfachen Kontusionen und den verschiedenen Radiusfrakturen. Paul F. Müller (Ulm).

37) P. Desfosses. La conservation dans les traumatismes de la main. (Presse méd. Hft. 75. 1920. Oktober 16.)

Hinweis darauf, daß das Bestreben, an der Hand möglichst konservativ vorzugehen, bei ausgedehnter Verletzung der Sehnen und Gelenke zu Verstümmelungen führen kann, die für den Gebrauch der Hand nachteiliger sind als die zu gegebener Zeit vorgenommene Amputation der einzelnen unbrauchbaren Finger und Fingerglieder. M. Strauss (Nürnberg).

38) Ledderhose (München). Die Ätiologie der Fasciitis palmaris (Dupuytren'scher Kontraktur). (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 44. S. 1254.)

Die ersten Äußerungen bestehen in Verdickung und vermehrter Spannung der Palmarfascie, dann folgen die knotigen Verdickungen, hierauf die Kontraktur. Die ersten Andeutungen sind sehr häufig besonders bei Patt. mit Arthritis def. Klinische Erfahrungen, die histologischen Befunde sowie das Studium der in der Fußsohlenfascie vorkommenden, knotigen Anschwellungen sprechen bestimmt dafür, daß die Fasciitis palmaris und die Arthritis def. ätiologisch zusammengehören. Hahn (Tübingen).

39) Schede. Operative Beseitigung der Streckkontraktur in den Grundgelenken der Finger. Orthopäd. Poliklinik München. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 44. S. 1256.)

Viele Streckkontrakturen lassen sich gar nicht beeinflussen. Daneben gibt es eine große Gruppe, bei denen eine Verletzung des Streckapparates fehlt und trotzdem die Finger in leichter Überstreckung fixiert sind; am häufigsten bei Ulnarislähmung oder nach langer Fixation in Streckstellung. S. empfiehlt die offene oder subkutane Durchschneidung der Ligg. collateralia der Grundgelenke. Gutes Resultat. Besonders dankbares Gebiet sind die Streckkonturen nach Polyarthritis. Hahn (Tübingen).

40) Karewski. Zur Funktionierung des verkrüppelten Daumens. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 5 u. 6. S. 423—425. 1920. Oktober.)

Die Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit des Daumens ist an die Voraussetzung geknüpft, daß zum mindesten der Metakarpus und sein Gelenk mit dem Os multangulum majus erhalten ist. In fünf Fällen, in denen starre Narben den Rest des Daumens an die Hand fixierten, ließ sich der durch Fortnahme dieser Narben entstandene Defekt mit gutem Erfolg durch gestielte Brusthautlappen decken. zur Verth (Kiel).

41) G. Pieri. Plastica cutanea per la retrazioni cicatriziali delle dita. (Chir. degli organi di movimento IV. 3. 1920.)

Für die Beugekontrakturen der Finger nach Phlegmonen und Verletzungen empfiehlt Verf. eine kleine Plastik aus der hierbei stets vorhandenen palmaren Hautfalte. Die Wundnarbe, die den freien Rand der Falte einnimmt, wird exzidiert, worauf die beiden Blätter der Falte bis auf die Sehne gespalten werden. Die gespaltenen Blätter werden an drei Stellen so inzidiert, daß die Schnitte der beiden Seiten nicht korrespondieren. Einfache Verschiebung der sich so bildenden trapezförmigen Blätter führt zur Deckung. Die restierende Sehnenkontraktur wird nicht durch Plastik, sondern durch einfache elastische Extension behoben. M. Strauss (Nürnberg).

42) W. Kotzenberg (Hamburg). Eine neue Kraftquelle für bewegliche Hände. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 178ff. 1920.)

Die Arbeit ist das Resultat langwieriger, mühevoller Untersuchungen. Ein Muskel kann auf Erregung damit reagieren, daß er sich verkürzt oder damit, daß er hart wird, ohne sich wesentlich zu verkürzen (Noyon und Uexkul). So unterscheidet man Verkürzung des Muskels einerseits, Sperrung (Hartwerden) des Muskels andererseits. Die durch willkürliche Sperrung entstehende Härte des Muskels ist die Kraftquelle, die dabei eintretende Umfangsvergrößerung erzielt die Hubhöhe, die den Fingerschluß ermöglicht. Die so erzielte Hubhöhe ist die gleiche wie beim Sauerbruchverfahren, so daß der operative Eingriff entbehrlich wird. Genaue, illustrierte Beschreibung der für die neue Kraftquelle konstruierten Prothesen. Alfred Peiser (Posen).

Untere Extremität.

43) Richard Drachter (München). Scheinbare und reelle Verkürzungen und Verlängerungen der unteren Extremität. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 3ff. 1920.)

Verf. bezeichnet seine als kurzen Leitfaden geschriebene Arbeit als eine Anleitung zum Verständnis des Wesens und der Untersuchungsmethoden der Längendifferenzen und abnormen Verkürzungen und Verlängerungen der unteren Extemität für Studierende und Ärzte. Nach eingehender Darstellung der anatomischen und mechanischen Verhältnisse der unteren Extremität wird die Pathologie der scheinbaren und wirklichen Längendifferenzen abgehandelt und dabei die angeborenen wie die erworbenen Störungen und das Verhalten der Wirbelsäule erörtert. Zum Schluß gibt der Verf. ein exaktes Bild der Untersuchungsmethoden. Wenn auch die wohl für den Buchhandel bestimmte Abhandlung nichts Neues bringt, so ist doch diese in den Lehrbüchern fehlende, erschöpfende Zusammenfassung eines praktisch so wichtigen und oft recht schwierigen Gebietes sehr dankenswert. Alfred Peiser (Posen).

44) Wm. S. Baer. Sacro-iliac strain. (Bull. of the John Hopkins hospital S. 159. 1917. Mai.)

Die ziehenden Schmerzen im Ileosakralgelenk, deretwegen so sehr viele Patt. unter der Diagnose »Rheumatismus, Lumbago« usw. behandelt werden, stellen vielfach nichts anderes dar als eine Verrenkung in diesem Gelenk, genau so wie es z. B. eine Verrenkung des Knöchels gibt. Denn die Bezeichnung der Artikulation zwischen Kreuz- und Darmbein als Synchondrose ist eine falsche, vielmehr stellt dieselbe ein echtes Gelenk dar und weist auch histologisch die Charakteristika eines solchen (Knorpel, Synovialmembran) auf. Allerdings ist die Bewegungsmöglichkeit in diesem Gelenk nur eine beschränkte. Das Kreuzbein bewegt sich hier um eine querverlaufende Achse, welche etwa in Höhe des III. Sakralsegmentes zu denken ist. Je nachdem bei der Zerrung dieses Gelenkes der obere Rand des Sakrum zu weit nach hinten (Gruppe A) oder nach vorn (Gruppe B) schwingt, hat man bei der Betrachtung dieses Krankheitsbildes hinsichtlich der Ätiologie, der Diagnose und der Behandlung scharf zu unterscheiden.

Ätiologisch kommen für die Gruppe A vor allem der Geburtsakt, ferner direkte Traumen (Beispiel: beim Ankurbeln eines Autos wird der Pat. mit der unteren Partie des Kreuzbeines gegen einen harten Gegenstand geschleudert) sowie indirekte (Aufheben einer schweren Last vom Boden — Gepäckträger) in Frage; weiterhin spielen statische Einflüsse (angeborene Hüftluxation, Coxa vara usw.) sowie angeborene Abnormitäten im Kreuzbein-Darmbeingelenk (knöcherne Verbindung des Querfortsatzes des V. Lendenwirbels mit dem Kreuz- und dem Darmbein) eine Rolle. Bei der Gruppe B, bei welcher der obere Teil des Kreuzbeins zu sehr nach vorn geneigt ist, ist ätiologisch das statische Moment von wesentlichstem Einfluß; es handelt sich vornehmlich um Mädchen zwischen 12 und 20 Jahren mit schwach entwickelter Muskulatur, welche den Körper nicht mehr aufrecht zu erhalten vermag. In zweiter Linie kommen Nervenerkrankungen (Poliomyelitis, progressive Muskelatrophie u. dgl.), ferner allgemeine Ptose der Bauchorgane, Beckentumoren, hochgradige Fettsucht in Frage.

Der Schmerz ist bei Fällen der Gruppe A mehr auf das Kreuzbein-Darmbeingelenk beschränkt und strahlt, ein- oder doppelseitig, entsprechend der Nähe des Hüftnerven, nach dem Bein hin aus, während er bei der Gruppe B sich über den

ganzen Rücken erstreckt und bei weiblichen Individuen zur Zeit der Menses stärker zu werden pflegt.

Zur Diagnose hilft, abgesehen von der Anamnese und der Beschreibung der Art des Schmerzes bei der Gruppe A, insbesondere der Nachweis eines ausgesprochenen Schmerzpunktes beim Druck dicht unterhalb und seitlich des Nabels (entsprechend der betroffenen Seite) gegen das Kreuz-Darmbeingelenk. Bei einseitiger Affektion weicht die Dornfortsatzlinie nach der kranken Seite der entgegengesetzten Richtung ab. Das Kernig'sche Zeichen ist positiv. Gelegentlich gestattet die stereoskopische Röntgenaufnahme die Feststellung, daß die Gelenkflächen des Kreuzbeines und des Darmbeines nicht senkrecht aufeinander stehen. — Bei der Gruppe B gründet sich die Diagnose neben der Berücksichtigung des Allgemeinstatus auf die Beschreibung der Art der Schmerzen, die Lordose der Lendenwirbelsäule ist stärker ausgeprägt als normal, der direkte Druckschmerz ist weniger ausgesprochen, die seitliche Abweichung der Dornfortsatzlinie fehlt, desgleichen das Kernig'sche Zeichen. Das Vorwärtsbeugen des Rückens ist nicht beschränkt, wohl dagegen die Hyperextension.

Differentialdiagnostisch kommen Tuberkulose und Arthritiden verschiedener Ursache in Frage.

Die Therapie kann nur eine orthopädische (Bandagenbehandlung bei Gruppe A, Massage und Stützkorsett bei Gruppe B) sein und ist eine außerordentlich dankbare.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

45) **W. Block. Beitrag zur halbseitigen Beckenluxation, nebst Vorschlägen zur Drahtextension am Beckenkamm.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 113—122. 1920. November.)

Ein eigener Fall, entstanden durch schwere Quetschung in der Richtung von hinten nach vorn. Für die Anlegung der Drahtextension am Beckenkamm wird folgendes an der Leiche ausprobiertes Vorgehen empfohlen: Stichinzision halbfinger- bis fingerbreit unter und hinter dem oberen Darmbeinstachel bis auf den Knochen. An dem schmalen Skalpell entlang wird der Knochenbohrer auf den Knochen aufgesetzt und in der Richtung von unten etwas von hinten nach oben und vorn gebohrt. In das Bohrloche wird ein gebogener Drahtführer nachgeschoben und an der Stelle, wo er ober- und innerhalb des Darmbeinkammes, dicht an diesen herangedrückt, gegen die Haut stößt, ein kleiner Gegeneinschnitt gemacht und nunmehr der Draht durchgezogen und geknüpft. zur Verth (Kiel).

46) **Calot. Les lois du traitement des luxations congénitales de la hanche.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 434. 1918.)

Mehr als 2000 Operationen. Der Oberschenkelkopf muß 6 Monate unbeweglich in der Hüftpfanne feststehen, in richtiger Stellung. Der Oberschenkel ist nach innen zu rollen, wenn der Schenkelhals — wie fast immer — antetorquiert ist; nach außen, wenn der Hals — wie fast nie — retrotorquiert ist. Die dem Oberschenkel zu gebende Abduktion hängt genau vom Halsneigungswinkel ab. Für die an dritter Stelle auszuführende Bewegung, die Beugung, ist ein rechter Winkel das Beste. Diese Beugung wird im zweiten Verband auf die Hälfte verringert, während Rollungs- und Abduktionsgrad beibehalten werden. Neigungs- und Torsionswinkel des Oberschenkelknochens lassen sich durch Bewegungen und Messungen vor dem Röntgenleuchtschirme oder durch zwei im rechten Winkel zueinander gedrehte Röntgenaufnahmen leicht feststellen.

Georg Schmidt (München).

47) H. Engel (Berlin). Plötzliche Luxation einer zwei Jahre vorher behandelten und geheilten angeborenen Hüftgelenksverrenkung. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 106ff. 1920.)

Reluxation ohne nachweisbares Trauma. Sofortige Wiedereinrenkung leicht ohne Narkose. In der Literatur kein vergleichbarer Fall.

Alfred Peiser (Posen).

48) A. Basset. La contusion de la hanche existe-t-elle? (Presse méd. 88. 1920. Dezember 1.)

Die in den Lehrbüchern geschilderte Hüftkontusion (geringe Auswärtsrotation, fehlende Verkürzung des Beines, geringe Funktionsstörung) läßt sich bei geeigneter Untersuchung vor allem mit Hilfe der Röntgenstrahlen in keinem der als Hüftkontusion betrachteten Fälle nachweisen. Es handelt sich regelmäßig um inkomplette oder leicht verzahnte Schenkelhalsfrakturen. Nur in Ausnahmefällen liegt eine Läsion des Kopfes oder der Pfanne vor. Verf. verlangt daher mit besonderer Berücksichtigung der therapeutischen Folgen, daß eine Hüftkontusion nur dann angenommen werden darf, wenn das Röntgenbild keine Läsion des Schenkelhalses erkennen läßt. M. Strauss (Nürnberg).

49) Kehl. Anatomische Gesichtspunkte zur Behandlung der Regio glutaea. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXIX. Hft. 3. S. 701. 1920.)

Ausführliche Besprechung der Anatomie der Regio glutaea. Nach den Beobachtungen des Verf.s im Felde spielen bei den Blutungen aus dieser Gegend die Verletzungen des Plexus der Venae glutaeae eine wichtige Rolle. Gute Übersicht über die Gefäße und Nerven der Regio glutaea gibt ein T-Schnitt mit folgendem Verlauf: Haut-Muskelschnitt in Richtung des M. piriformis von der Höhe des III. Sakralwirbels bis zur Spitze des Trochanter major. Danach wird bogenförmig ein Schnitt auf das sakrale Ende des ersten Schnittes aufgesetzt, der nahe dem Os sacrum in der Verlaufsrichtung der Crista iliaca nach oben und des Os sacrum nach unten durch die Muskelmasse des Glutaeus maximus angeschlossen wird. Von diesem Schnitt aus lassen sich Blutungen aus den Gefäßen dieser Gegend leicht beherrschen, auch die Ischiadicusnaht ausführen. Gleichzeitig gibt er infizierten Wunden guten Sekretabfluß.

Für die Unterbindung der A. hypogastrica wird die Übersicht durch Entspannung des M. psoas bei Beugestellung des Hüftgelenkes erleichtert.

Paul F. Müller (Ulm).

50) Blanc y Fortacin. La elongación nerviosa en el tratamiento de los procesos tróficos e inflammatorios. (Med. Ibera, num. ext. I Congr. nac. de med. y chirurg. 1919. 49.)

Die Nervendehnung am N. ischiadicus und N. popliteus bei entzündlichen und trophischen Veränderungen am Unterschenkel und Fuß ruft eine sofortige Lähmung der den Nerven umgebenden sympathischen Fasern mit vermehrter Wärmeentwicklung, Steigerung des Blutdrucks der Extremität und Nachlassen der Schmerzen hervor. Das Verfahren verbietet sich bei septischer Gangrän. In Fällen von trockener Gangrän erhöht das Verfahren die Vitalität der an die Gangrän angrenzenden Teile und erlaubt eine sparsamere Amputation. In mehreren Fällen gelang es, infolge Besserung der Blutzirkulation durch die Nerven-

dehnung die Amputation überhaupt zu vermeiden. Schwellung, Schmerzhaftigkeit der Bewegungen und Eiterung bei offenen Läsionen nehmen in jedem Falle ab.
Mohr (Bielefeld).

51) Hans Blencke (Magdeburg). Die Scoliosis ischiadica alternans. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 63ff. 1920.)

Ausführliche Arbeit mit Besprechung sämtlicher Fälle der Literatur. Ein neuer, eigener Fall. Es gibt willkürliches und unwillkürliches Alternieren von heterologer zu homologer Skoliose und umgekehrt. Ersteres bei Fällen nach Abklingen der akuten Ischiaserscheinungen, letzteres bei Fällen mit gleichzeitiger Erkrankung der Lumbalnerven. Je stärker die Nervenschmerzen, desto stärker stets die Skoliose bzw. Kyphoskoliose, die zustande kommt als Entlastungsstellung zur Schonung der erkrankten Nerven. Die typische Ischiasskoliose ist die heterologe. Die homologe entsteht bei Mitbeteiligung des Plexus lumbalis. Das Alternieren geschieht zur Entspannung des jeweils erkrankten Nervengebiets. Auch die sonstigen Haltungsveränderungen, z. B. leichte Kyphose, sind als Entspannungshaltungen anzusehen. Zum Schluß Anführung mehrerer differentialdiagnostisch schwieriger Skoliosefälle. Alfred Peiser (Posen).

52) R. Kohlschütter (Berlin). Neues über Wesen und operative Behandlung der Ischias. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 93ff. 1920.)

Schwerer Fall von Ischias nach Typhus. Morphinismus. In fünf operativen Sitzungen wurden nacheinander außer dem N. cutan. femor. post. reseziert der N. cutan. rurac. lat. und med. und ihr gemeinsamer Endast, der N. suralis, der N. peroneus superficialis und der Ramus calcan. med. aus dem N. tibialis. Vollständige Heilung. Genaue Untersuchung nach jeder Operation ließ die erkrankte Nervenbahn jedesmal einwandfrei feststellen. Die Operation soll ausgeführt werden, wenn die übliche Behandlung und Injektion in die einzelnen erkrankten Nervenäste vergeblich gewesen sind. Alfred Peiser (Posen).

53) J. Golay. Le traitement des bubons chancrelleux par le procédé de Fontan. (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 8. 1920. August.)

Die Behandlung besteht in stichförmiger Inzision; Ausdrücken des Eiters und Anfüllen der Höhle mit 10—15%iger Jodoformvaseline in warmer oder kalter Lösung. Vollkommen abschließender Kollodiumverband; Heilung in 4—5 Tagen. Die Methode gibt gute Erfolge bei Bubonen, die sicher auf weichem Schanker beruhen, und beim vollkommenen Fehlen luetischer Drüsenveränderungen. Der Bubo muß vollkommen erweicht sein, und die Haut darf noch keine weitgehenden Veränderungen erkennen lassen. Lindenstein (Nürnberg).

54) L. Cheinisse. Traitement des bubons chancrelleux. (Presse méd. 77. 1920. Oktober 23.)

Hinweis auf die Erfolglosigkeit der Fontan'schen Methode bei der Behandlung der Bubonen des weichen Schankers, wenn es sich um Mischinfektion handelt. Die Methode besteht nur zu Recht, wenn der Bubo völlig erweicht ist, wenn keine Neigung zum phagedänischen Zerfall der Haut besteht und wenn endlich die Haut durch den Eiter nicht zu weit abgelöst ist. Weitere Kontraindikation der Methode ist das Vorhandensein einer spezifischen Drüsenschwellung, die die Eiterung fort-

dauern ließe. Für all diese Fälle kommt die Methode von Hudelo und Rabut bzw. die von Reenstierna empfohlene Serotherapie in Betracht (Injektion einer Mischung von Streptokokkenserum mit abgetöteten Eberth'schen Bazillen).

M. Strauss (Nürnberg).

55) H. Schloffer (Prag). Fernresultat der Wieting'schen Operation. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 1. S. 215. 1920.)

Jetzt 37jähriger Mann. Vor 8 Jahren rechts, vor 7 Jahren links beginnende Fußgängrän. Beiderseits supramalleoläre Amputation, links gleichzeitig Operation nach Wieting (Anastomose zwischen A. und V. femoralis unterhalb des Abgangs der A. profunda). Augenblickserfolg dieser Operation nicht überzeugend. Am rechten Bein mußte nach $2^1/_2$ Jahren wegen weiterschreitender Gangrän die hohe Oberschenkelamputation ausgeführt werden, am linken Stumpf jedoch ist die Erscheinung bis jetzt gut geblieben.

S. glaubt in diesem Falle tatsächlich eine Wirkung der Wieting'schen Operation annehmen zu müssen und sucht in ausführlicher Darlegung nach einer Erklärung dieses günstigen Einflusses.

Paul Müller (Ulm).

56) Le Grand. Traitement des fractures obstétricales du fémur par l'extension continue. (Gynécol. et obstétr. Bd. I. Nr. 6. S. 526.)

Verf. benutzte zur Extensionsbehandlung der Geburtsfrakturen des Femur eine gerade Holzschiene, auf welche die beiden Beine in extremer Abduktion durch Heftpflaster mit elastischem Zug fixiert wurden. Diese Schienung hat den Vorteil, daß sie leicht überwacht werden kann, sie verschmutzt nicht und der Säugling ist zur Pflege leicht transportabel, dabei erlaubt sie Extension, die bei anderen Methoden nicht in der Weise durchführbar ist.

Scheele (Frankfurt a. M.).

57) Caetano Trogu. Sui cosidetti angioni nevralgici. (Policlinico XXVII. Sez. prat. fasc. 38.)

Bei einem 54jährigen, kräftigen Manne findet sich an der Außenseite des Knies subkutan ein erbsengroßer Knoten, welcher gegen Druck und Berührung sehr empfindlich ist. Nach längerem Stehen werden lanzinierende Schmerzen empfunden. Die Schmerzen traten erst auf ca. 6 Monate, nachdem der Tumor bemerkt worden war. Diagnose: Varixknoten. Exstirpation. Mikroskopisch: Angioma cavernosum. In der Geschwulst finden sich keine Nervenfasern! Es ist daher anzunehmen, daß die Schmerzen durch Druck der wachsenden Geschwulst auf Nerven der Umgebung hervorgerufen wurden.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

58) P. Desfosses. Suture de la rotule. (Presse méd. Hft. 83. 1920. November 13.)

Hinweis auf die exakte Adaption der Fragmente bei der Naht der Patella. Die bloße Umschnürung reicht nicht aus, um Zwischenlagerung von Narbengewebe zu verhindern, das die Quadricepsfunktion beeinträchtigt.

M. Strauss (Nürnberg).

59) Paulucci (Verona). Ricostituzione del tendine rotuleo e plastiche della rotula. (Rivista osped. Vol. X. Nr. 20. 1920.)

Bei veralteten Zerreißungen des Lig. patellae, die meist mit Schrumpfung der gerissenen Sehne verbunden sind, hat sich dem Verf. das folgende Verfahren be-

währt: Hautlappenschnitt, hufeisenförmig mit oberer Basis und unterem, über die Tuberositas tibiae gehenden Schnittrand, eventuell wird am tiefsten Punkte des Scheitels des Lappens noch ein kurzer vertikaler Schnitt entlang der vorderen Schienbeinkante zugefügt. Nach Hochklappen des Lappens Ausschneiden eines rechtwinkeligen, 15 cm langen, 3,5 cm breiten Lappens aus der Sehne des M. quadriceps mit der Basis dicht über der Kniescheibe. Herunterklappen dieses Sehnenlappens über die Kniescheibe. Ober- und unterhalb der Tuberositas tibiae werden zwei kurze transversale Schnitte angelegt, die hierdurch entstehende Knochen-Hautbrücke wird von unten nach oben tunneliert, der aus dem Quadriceps entnommene und über die Kniescheibe gelegte Lappen von oben nach unten durchgezogen und ringsherum an die parostealen Gewebe angenäht. Naht der Wunde im Quadriceps, Festnähen des nach unten geschlagenen Hautlappens, 10tägiger Gipsverband. Nach 3 Wochen Massage und vorsichtige Bewegungen des Kniegelenks. Dasselbe Verfahren hat Verf. in zwei Fällen von Splitterfraktur der Kniescheibe angewandt. Durch einen um die Kniescheibe gelegten Seidenfaden wurden die Splitter zusammengepreßt, darüber kam dann der aus der Sehne des Quadriceps entnommene Sehnenstreifen in der vorher geschilderten Weise. Zwei Fälle von Splitterfraktur und ein Fall von veralteter Zerreißung des Lig. patellae werden beschrieben, alle drei wurden nach der beschriebenen Methode operiert und wieder völlig geh- und arbeitsfähig. Herhold (Hannover).

60) **W. R. Max Ausland. Separation of the lower femoral epiphysis.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

Die Epiphysenlösung am unteren Femurende ist durch Druck auf Nerven und Gefäße stets eine sehr ernste Erkrankung. A. befürwortet die Operation mittels Schnittes auf der medialen Seite. Mit einem stumpfen Instrument wird das untere Fragment auf seinen Platz gehebelt, wo es bei guter Einrichtung infolge Verzahnung von selbst sich hält. Zwei derartig operierte Fälle; 36 Fälle aus der Literatur verschieden behandelt. E. Moser (Zittau).

61) **Paul Mathieu. Lésions traumatiques des cartilages sémilunaires du genou.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 98. 1920.)

Übersichtliche Besprechung der Meniscusluxationen am Knie unter Berücksichtigung der anatomisch-physiologischen und pathologischen Verhältnisse. Bei frischen Verletzungen ist die unblutige Reposition angezeigt; bei rezidivierenden Fällen ist operative Behandlung angebracht. In Betracht kommt die Meniskopexie und die Meniskoektomie, ganz oder teilweise. Obwohl die Meniskopexie als physiologischerer Eingriff erscheint, ergibt in praxi die Meniskektomie die weitaus besseren Resultate. Lindenstein (Nürnberg).

62) **Schwamm. Die Resektionsdeformität des Kniegelenkes als Folge der operativen Behandlung des tuberkulösen Kniegelenkes im Kindesalter.** Orthopäd. Klinik Wien, Prof. Lorenz. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 40. S. 1145.)

In den letzten Jahren wurde die Resektion bei Kniegelenkstuberkulose der Kinder seltener angewandt. Trotzdem sei es doch nicht überflüssig, Betrachtungen über die Spätresultate dieser Operationen anzustellen. Die Vornahme einer Resektion als Operation zur Abkürzung der Behandlung besitzt keine Berechtigung, man muß mit der Ausführung der Operation die Pflicht jahrelanger Kontrolle

und gewissenhafter rationeller Nachbehandlung übernehmen. Eigene Statistiken und Statistiken aus der Literatur zur Veranschaulichung des schlechten funktionellen Resultates. Je länger die Operation her, desto schlechter das Resultat. Die vorhandene Deformität (Beugekontraktur) wird am besten durch die paraartikuläre Korrektur bekämpft: supracondyläre, lineäre, subkutane Osteotomie des Tumors, eventuell kombiniert mit lineärer subkapitaler Osteotomie der Tibia.

Hahn (Tübingen).

63) **Alfred Lublin (Königsberg). Über eigenartiges Verhalten der Rektaltemperatur bei Oberschenkelamputierten.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 771.)

An einer größeren Reihe von Patt. wurde konstatiert, daß die Rektaltemperatur bei Oberschenkelamputierten die gleiche Höhe erreicht wie die Axillartemperatur, ja sogar hinter ihr zurückbleiben kann. Hypothetisch erklären ließe sich das Phänomen erstens dadurch, daß infolge Fortfallens eines Teiles der Femoralis- usw. Blutsäule den Oberschenkelstumpf weniger Blut passiert. Zweitens aber auch dadurch, daß die Becken- und Oberschenkelstumpfmuskulatur weniger beansprucht wird.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

64) **Couteaud. Du pronostic des fractures de cuisse par coup de feu.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris. 82. Jahrg. Bd. LXXIX. S. 352. 1918.)

Die allgemeine Vorhersage des Oberschenkelschußbruches hat sich gebessert. Von 213 Verletzten starben 31. Nur 20% erlangten volle Gebrauchsfähigkeit wieder. In 50% leichte Verkürzung und genügende Gelenkigkeit. 28% waren verstümmelt. Sechs Pseudarthrosen. 17mal Verkürzung um 5—10 cm. Der Hauptfeind ist die Infektion, zumal bei Artillerieschuß, und besonders der Gasbrand. Zu fürchten ist ferner die Entzündung der Venen, zumal der kleinen verborgenen. Vier verbluteten sich, 9mal war der Hüftnerv beteiligt, 5mal — davon 3mal tödlicher — Wundstarrkrampf.

Georg Schmidt (München).

65) **Augusto Magi. Sarcoma della tibia consecutivo a trauma. Sui rapporti la traumi e tumori nei riguardi di assicurazione infortuni.** (Policlinco, sez. prat. XXVII. fasc. 42. 1920.)

25jähriger Holzfäller wurde von einem schweren Holzklotz gegen den rechten Unterschenkel getroffen. »Kontusion« des Knies, Synovitis. Gelegentlich einer Kontrolluntersuchung nach etwa 4 Monaten fand sich eine Auftreibung des Knies usw. Amputation. Myelogenes Riesenzellensarkom der Tibiaepiphyse. M. nimmt einen ursächlichen Zusammenhang an, da 1) vor dem Trauma keinerlei Krankheitserscheinungen von seiten des verletzten Gliedes bestanden und 2) zeitlich das Inerscheinungtreten der Geschwulst sich an die Verletzung anschloß.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 21. Sonnabend, den 28. Mai 1921.

Inhalt.

I.

Aus dem Krankenstift Zwickau.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Braun.

Erfahrungen mit der parasakralen Anästhesie, besonders bei der Mastdarmamputation und -resektion.

Von

Dr. Erich Staffel,
Assistenzarzt.

Schmerz[1] hat kürzlich aus der Grazer Klinik berichtet, daß die epidurale Anästhesie wegen ihrer Gefährlichkeit wieder aufgegeben worden sei, und der erfolgreiche Versuch gemacht wurde, die Excisio recti in Braun's parasakraler Anästhesie auszuführen. Dies gibt Veranlassung, über unsere eigenen Erfahrungen mit diesem Verfahren zu berichten.

Die parasakrale Anästhesie Braun's besteht in der Ausfüllung der Kreuzbeinhöhle mit $^1/_2$%iger Novokain-Suprareninlösung, wodurch der Plexus sacralis mitsamt seinen sympathischen Bestandteilen unterbrochen wird. Ihre sehr einfache Technik mag als bekannt vorausgesetzt werden. Nur das sei erwähnt, daß es nicht darauf ankommt, die einzelnen Sakrallöcher mit der Nadel zu treffen,

[1] Schmerz, Zur Anästhesie der Excisio recti. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie 1920. Bd. CXX. Hft. 2.

die Fühlungsnahme der Nadelspitze mit dem Knochen genügt. Man könnte daher die Anfüllung der Kreuzbeinhöhlung auch von einem mittleren, an der Steißbeinspitze gelegenen Einstichpunkte aus vornehmen. Da aber hierbei der Mastdarm sehr leicht angestochen werden kann, muß die Einspritzung von zwei seitlichen Einstichpunkten rechts und links neben der Steißbeinspitze erfolgen, wobei die lange Hohlnadel bis unmittelbar unterhalb der Linea innominata gelangt, ohne daß der Mastdarm in Gefahr kommt. Bei Operationen am Damm und After muß die Anfüllung der Kreuzbeinaushöhlung durch Umspritzung des Steißbeines — zur Ausschaltung des Plexus coccygeus — und eine subkutane Umspritzung des Operationsfeldes ergänzt werden. Als Betäubungsmittel dienen 100—150 ccm $^1/_2$%iger Novokain-Suprareninlösung. Kranke, bei denen eingreifende Operationen vorzunehmen sind, werden grundsätzlich mit Skopolamin-Morphium vorbereitet.

Seit 1912 ist die parasakrale Anästhesie im Krankenstift Zwickau das Betäubungsverfahren der Wahl bei allen perinealen und vaginalen Operationen, Uterusexstirpationen, Prolapsoperationen, Scheiden-Dammplastiken, Urethrotomien, Operationen bei Mastdarmkrebs werden fast ausnahmslos in parasakraler Anästhesie ausgeführt[2]. Wir bedienen uns ihrer ferner mit bestem Erfolg bei allen Operationen an der Blase und bei der suprapubischen Prostatektomie, indem wir hierbei noch die Bauchschnittlinie durch örtliche Einspritzung unempfindlich machen. Bei der Operation der Hämorrhoiden, Fissuren und bei einfachen Mastdarmfisteln sehen wir von ihr ab, da hier die einfache Umspritzung gleich Gutes leistet. Tiefgehende und mehrfache Mastdarmfisteln operieren wir in Narkose, da hier die parasakrale Einspritzung unter Umständen durch infektiöses Gebiet führt. — Wir haben in 9 Jahren die parasakrale Anästhesie in 413 Fällen angewandt, und die damit erzielten Erfolge geben uns keine Veranlassung, zu einer anderen Betäubungsart überzugehen. — Die mit der parasakralen Anästhesie erzielte Wirkung ermöglichte in fast allen Fällen die Durchführung der Operation ohne jede Zuhilfenahme eines allgemeinen Betäubungsmittels. Nur in einer sehr geringen Zahl von Fällen, es sind 18 verzeichnet, wurde der beabsichtigte Zweck, die Ausschaltung des Plexus sacralis, nicht vollständig erreicht. Irgendwelche Nebenwirkungen oder Nachwirkungen sind auch nicht in einem einzigen Falle zur Beobachtung gekommen.

Die parasakrale Anästhesie übertrifft in dem ihr anatomisch zufallenden Wirkungsbereich die konkurrierenden Methoden der epiduralen Anästhesie und der Lumbalanästhesie erheblich an Sicherheit der Wirkung und an Gefahrlosigkeit. Der Lumbalanästhesie ist sie überdies durch ihre weit länger anhaltende Dauer, der epiduralen Anästhesie durch ihre einfache Technik überlegen.

Was nun die Operationen beim Mastdarmkrebs anbelangt, so wurden solche in den Berichtsjahren insgesamt 72mal ausgeführt. Abzüglich von 7 durch Laparotomie allein oder kombiniert erfolgten Operationen, verteilen sich die verbleibenden 65 Fälle hinsichtlich des dabei in Anwendung gekommenen Betäubungsverfahrens folgendermaßen:

Narkose: 8,
Lumbalanästhesie: 1,
parasakrale Anästhesie: 56.

Unter letzteren finden sich 52 Amputationen und 4 sakrale Resektionen. In 2 Fällen versagte die parasakrale Anästhesie vollständig, in 3 weiteren Fällen

---

[2] Braun, Über die örtliche Betäubung bei vaginalen Operationen. Zentralbl. f. Chir. 1918. Nr. 42.

machte sich im Verlauf der Operation zeitweilige Allgemeinbetäubung nötig. Alle übrigen Fälle (51) konnten ohne jede weitere Betäubung durchgeführt werden. Bei den sakralen Resektionen wurde der Hautschnitt stets besonders unterspritzt, da er nicht vollständig im Innervationsgebiet der vorderen Sakralnerven gelegen ist. Auch wenn die Auslösung des Mastdarms sich bis zur Flexur erstreckte und diese heruntergeholt werden mußte, haben die Kranken fast niemals geklagt. — Todesfälle im Anschluß an die Operationen kamen nicht vor.

Bei den Mastdarmkrebsoperationen macht man die gleiche Erfahrung wie bei den Magenoperationen: Die in örtlicher Betäubung operierten Kranken kommen in wesentlich besserem Zustand vom Operationstisch als die in Narkose Operierten. In der Regel sieht man ihnen in keiner Weise an, daß sie soeben einer eingreifenden Operation unterzogen worden sind.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden.

Lobelin bei Atemlähmung in der Narkose.

Von

Dr. Alexander Hellwig.

In Nr. 6 des diesjährigen Zentralblattes für Chirurgie empfiehlt Kulenkampff zur Beseitigung schwerer Erregungszustände des Atemzentrums in der Narkose die Anwendung von Chloräthyl. Durch dieses — allerdings nicht ungefährliche — Mittel wird man gewiß die Atemstörungen beherrschen können, die auf einer Exzitation des Atemzentrums beruhen, die sich also in krampfhafter, stockender Atmung bei Cyanose, aber gutem Puls und reagierenden Pupillen kund gibt. Bei Stillstand der Atmung indessen — sei es im ersten Stadium der Narkose, wahrscheinlich durch Reflex von seiten der Trigeminusendigungen in der Nasenschleimhaut bedingt (Reflexasphyxie), oder im Stadium der tiefen Narkose bei Kohlensäureüberladung des Blutes, meist durch mechanische Verlegung der Atemwege oder aber durch Überdosieren und Überschreiten des zulässigen Grades der tiefsten Betäubung — blieb bisher als alleinige Rettung nur die sofortige Einleitung der künstlichen Atmung.

Nach den experimentellen Arbeiten des Freiburger Pharmakologen Wieland haben wir nun im Lobelin, dem kristallisierten Alkaloid der Lobelia inflata, ein spezifisches Erregungsmittel des Atemzentrums zu erblicken.

Die Bestätigung des Tierexperimentes erbrachte die klinische Anwendung des Lobelins an der Freiburger Kinderklinik. Das Alkaloid entfaltete beim Kinde eine ausgezeichnete, oft lebensrettende Wirkung bei Atemkollapsen, namentlich bei Vergiftungszuständen, Infektionskrankheiten, Dyspepsien.

Angesichts dieser Berichte lag der Gedanke nahe, das Lobelin auch im Operationssaal bei zentralen Atemstörungen anzuwenden, vorausgesetzt allerdings, daß sich das Mittel auch intravenös verabreichen ließ, wogegen die Freiburger Autoren Bedenken hatten. Durch mehrfache Versuche konnte ich die Unschädlichkeit einer intravenösen Injektion von Lobelin 6,0 mg beim Erwachsenen dartun und ging sodann an die Anwendung des Mittels bei Atemstörung während der Narkose.

In mehreren Fällen von Atemlähmung in Narkose sowie auch bei paravertebraler Novokainanästhesie erwies sich das Präparat als ein brauchbares spezifisches Erregungsmittel des Atemzentrums. Es beseitigte die Atemstörungen in rascher Weise, ohne künstliche Atmung, vorausgesetzt natürlich, daß die Atemwege nicht verlegt waren.

Als chirurgische Indikationen des Lobelins wären somit zu nennen: flache Atmung oder Atemstillstand bei Inhalationsnarkose, bei Lumbal- und hoher Sakralanästhesie, sowie bei paravertebraler Anästhesie des Plexus cervicalis. Dosierung: intramuskulär oder intravenös 3,0—6,0 mg.

Die chemische Fabrik C. H. Boehringer Sohn in Nieder-Ingelheim stellte mir in liebenswürdiger Weise das Präparat zu meinen klinischen Versuchen zur Verfügung.

III.

Zur Verhütung der Harnverhaltung nach Operationen.

Von

Prof. Dr. E. Pólya in Budapest.

Von den alltäglichen Operationen der chirurgischen Abteilungen erheischen die Bruchoperationen, besonders Leistenbruchoperationen, ziemlich häufig, die Operationen am After (Hämorrhoiden, Fissuren, Fisteln) fast beständig in den ersten Tagen nach der Operation Katheterismus. Die Ursache der Harnverhaltung ist in diesen Fällen, außer der Schmerzhaftigkeit des Operationsgebietes während der Aktion der Bauchpresse, wie bereits mehrfach hervorgehoben, die Rückenlage, welche infolge ihrer Ungewohnheit eine Hemmung in den normalen Reflexbogen des Urinlassens einschaltet. Um diese Hemmung auszuschalten, versuchte ich der postoperativen Harnverhaltung dadurch vorzubeugen, daß ich die Patt. mit Bruch, Nodus usw. dazu anhalte, sich einige Zeit vor der Operation im Urinlassen in der Rückenlage zu üben[1]. Sowie ein solcher Pat. auf die Abteilung kommt, wird er angewiesen, den Urin immer im Bett liegend zu entleeren. Bei den meisten geht dies, wenn auch mit einiger Mühe, auf den ersten Versuch, manche aber müssen es mehrere Male versuchen, bis sie es zu Wege bringen. Ein Pat. machte 2 Tage lang vergeblich den Versuch, bis es ihm endlich gelang liegend zu urinieren; nach der Hämorrhoidenoperation konnte dann dieser tadellos ohne Katheter den Urin lassen. Ich glaube, daß man durch diese einfache Maßnahme vielen Leuten den postoperativen Katheterismus ersparen kann. Von 31 Patt. mit Inguinalbruch (29 Männer, 2 Frauen) mußte nur einer (Mann) ein einziges Mal katheterisiert werden. 4 Patt. mit operierten Hydrokelen konnten sämtlich spontan urinieren, ebenso 4 Patt. (2 Männer, 2 Frauen) nach der Operation von Analfisteln und 2 (1 Mann, 1 Frau) nach der Exzision von Analfissuren und 1 Frau nach der Rehn-schen Operation von Prolapsus recti. Von 17 Patt., an welchen wegen Hämorrhoidalknoten nach Whitehead operiert wurde, konnten 12 (6 Männer, 6 Frauen)

---

[1] Fehling empfahl — wie ich während der Drucklegung erfuhr — zur Vermeidung des Katheterismus nach der Geburt die Schwangeren daran zu gewöhnen, liegend zu urinieren. Er schreibt auch in seinem Buche (Physiologie und Pathologie des Wochenbettes 1897. S. 222), daß er dies auch vor Laparotomien anzuordnen pflegt. Dieser Vorschlag scheint aber nicht nur von den Chirurgen unbeachtet geblieben zu sein, da ich die Erwähnung desselben nicht nur in den mir zur Verfügung stehenden chirurgischen Lehrbüchern und Operationslehren, sondern auch in den gynäkologischen vermißte.

spontan urinieren, 5 (2 Männer, 3 Frauen) mußten katheterisiert werden, und zwar 3 ein einziges Mal, 2 zwei Tage lang. Von diesen Patt., welche katheterisiert werden mußten, fallen 4 in die Zeit, in welcher wir mit diesen Versuchen begonnen haben, und wir machten die Erfahrung, daß das spontane Urinlassen prompt nach Entfernung des in den Mastdarm eingeführten Stopfrohres eintrat. Die Anwesenheit des Stopfrohres im Mastdarm kann die spontane Urinentleerung auch in aufrechter Stellung hemmen, wie ich das bei einem Pat. mit Mastdarmfistel sah. 5 Minuten nach Entfernung des Rohres konnte er spontan im Bett liegend urinieren. Deshalb entfernen wir das Stopfrohr, wenn Pat. nicht spontan urinieren kann, schon am Tage der Operation. Seitdem wir dies tun, brauchten wir nur in einem einzigen Falle nach der Entfernung von Hämorrhoidalknoten zum Katheter zu greifen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

45. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, Langenbeck-Virchow-Haus, 30. März bis 2. April 1921.

Berichterstatter: M. Strauss, Nürnberg.

Sauerbruch (München): Eröffnungsrede.

Der Vorsitzende betont unter anderem, daß der Anfang einer neuen Zeit, in der wir jetzt leben müssen, auch für die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie neue Aufgaben bringt. Pathologische Physiologie, serologische Untersuchungen, die Fragen der Vererbung, Konstitution, inneren Sekretion verlangen besondere Berücksichtigung von seiten des chirurgischen Denkens, für das die Bakteriologie und ihre Forschungsergebnisse nicht mehr allein ausschlaggebend sein dürfen. Technische Fortschritte dürfen nicht zu einseitig überschätzt werden, wie auch die Zersplitterung in zu viele einzelne Sondergebiete vermieden werden soll.

E. Payr (Leipzig): Konstitutionspathologie und Chirurgie.

Die Chirurgie hat bisher mehr die der Hilfe bedürfende Organerkrankung, als die Sonderart der dem Messer anvertrauten Persönlichkeit vor sich gesehen. Die individuelle Reaktion verletzter Gewebe und Organe kam weniger zum Bewußtsein, als der Gesamterfolg der Behandlung.

Es ist jetzt an der Zeit, die zahlreichen und wichtigen, sich aus konstitutioneller Betrachtung ergebenden Lehren für Wesen, Verlauf, Vorhersage, Anzeigestellung und Behandlung für Theorie und Praxis nutzbar zu machen, sie an Stelle der bisher mehr gefühlsmäßigen »Exterieurkunde« zu setzen.

Nach kurzer Darlegung des modernen, wissenschaftlich begründeten Konstitutionsbegriffes und seiner Grenzen (gesamtes körperliches Erbglück und Erbleid der Persönlichkeit, jedoch nicht unabänderlich, wie im Keim vorausbestimmt, sondern im guten, wie im bösen Sinne noch wandelbar) wird die Beeinflussung konstitutioneller Artung durch therapeutische Maßnahmen zum mindesten für bedrohliche Teilbeträge bejaht.

Der für den Chirurgen augenblicklich wichtigste, umfassendste Typus ist die Hypoplasie (Lymphatismus, Asthenie) mit ihren Einzelbeträgen an »Schwächen« von Geweben und Organen; ihr bestbekannter Untertypus ist der Status thymico-lymphaticus. Kurze Erörterung der anatomischen Befunde, der nahen

Beziehungen zur exsudativen Diathese, der Möglichkeit klinischer Diagnose »asthenischer« Minderwertigkeiten durch verschärfte Beobachtung äußerlich sichtbarer Zeichen, Maßmethoden, Berücksichtigung gewisser wechselnder Körperproportionen, Röntgenverfahren, Untersuchung von Blutdruck und Blutbild, Elastometrie und Verwertung von Untersuchungsbefunden am vegetativen Nervensystem. Von anderen kurz aufgezeigten Konstitutionstypen sind die Arthritiker wegen ihrer Neigung zu Konkrementbildung für den Chirurgen wichtig. Abnorme Teilkonstitutionen (Martius) mit Über- oder Unterfunktion einer der wohl stets in ihrer Gesamtheit zusammenspielenden Blutdrüsen sind bisher die Hauptangriffspunkte chirurgischer Eingriffe gewesen. Reichtum an Typen und deren Grenzkampf sind weniger wichtig, als die Bewertung der Hypoplasie als Gesamtkonstitution für die praktische Chirurgie. Zahlreiche ihr zugehörige Organerkrankungen, z. B. Basedow, peptische Geschwüre des Verdauungstraktus, Eingeweidesenkung haben zum Teil schon eingehende konstitutionspathologische Würdigung von Internen und Pathologen gefunden. Viel gibt es da noch zu ergründen!

Der Vortr. hat sich diesmal die Nutzanwendung der Konstitutionslehre auf Probleme der allgemeinen Chirurgie: Asthenische Binde- und Stützgewebeerkrankungen, Wundheilung, Regeneration, Infektion, Blutstillung, Anästhesie gewählt.

Hypoplastiker und besonders Lymphatiker neigen zu Bindegewebshyperplasie, Adhäsionen seröser Häute, Gelenkversteifungen. Dieser Mehrleistung des Bindegewebes nach Verletzung oder Erkrankung steht die »Bindegewebsschwäche« (Insuffienz) Bier's und Vogel's als Grundlage statischer Deformitäten, Eingeweidesenkung einschließlich der Hernien und Vorfälle, von Varixbildungen als mechanische Minderleistung scheinbar widersprechend gegenüber. Es gibt bei allen konstitutionellen Abweichungen, ob gestaltlich oder funktionell, eine Plus- und Minusvariante (Bindegewebe, Knochensystem, Lymphapparat, Blutgerinnung).

Die Hypothese einer vererbten Schwäche des mittleren Keimblattes als Ursache »schlaffer« gegenüber »straffer« Konstitution ist durch die Untersuchungen Hueck's auf eine erste wissenschaftliche Grundlage gestellt; er fand individuelle Unterschiede in der Dichte der bindegewebigen Netze und ihrer »elastischen« Imprägnierung. Die Schwäche der Hypoplastiker liegt in der Minderwertigkeit ihrer kulturell degenerativ geschädigten kontraktilen und elastischen Substanz (Payr). Aufzeigung für typisch gehaltener Asthenikererkrankungen (karpale Ganglien, »schnellende« Gelenke und Sehnen usw.). Bei der Wundheilung zeigen die Hypoplastiker oft verstärkte Reaktion des Bindegewebes: Narbenkeloide, subkutane Fibrosis, reichliche Fremdkörperabkapselung, Bauchfellverwachsungen, Gelenksteife nach Ruhigstellung und Trauma, Schwierigkeiten bei Gleitgewebsoperationen. Trotzdem besteht verminderte Leistung des an elastischen Fasern armen Narbengewebes gegenüber mechanischen Anforderungen; daher Bauchnarbenbrüche, Hernienrezidive, Lockerung befestigter Organe. Die Masse vermag die Güte nicht zu ersetzen. Fascientransplantation schafft der Narbe das fehlende elastische Material; trotz angeborener Schwäche und geringer mechanischer Leistung bei Trauma und Krankheit an Menge vermehrtes Regenerat! Die Wundheilung erfolgt meist glatt: »gute Heilhaut«. Die Knochenbrüchigkeit bei blauer Sklerose gehört hierher.

Bei Hypoplastikern gebietet die Neigung zu rascher Adhäsions- und Schwielenbildung, Abkapselung dem Fortschreiten pyogener (und ulzeröser) Erkrankungen

Einhalt. Es besteht trotz erhöhter Krankheitsbereitschaft konstitutionell gesteigerte Abwehrreaktion gegen Infektion, die pathologische Organisation ist vermehrt. Der erhöhte Schutz des Lymphatikers gegen fortschreitende Infektion läßt abdominelle entzündliche Erkrankungen milder, schleichender verlaufen, »destruktive Formen« (App.) seltener in Erscheinung treten. Es besteht Tendenz zu ruhender Infektion, Konglomerattumoren, »gedeckter« Perforation. Die blühend Gesunden, Wohlgenährten unterliegen leichter einer septischen Peritonitis, als die »Kümmerer«. Bei stark neurotischem Einschlag der Hypoplasie ist etwas mehr Zurückhaltung bei nicht unbedingt angezeigten Abdominaloperationen angesichts der Gefahr der Wiederkehr der Beschwerden, wenn auch an anderer Stelle und zu erwartender Adhäsionen geboten. Von Tamponade und Drainage ist deshalb möglichst abzusehen.

Prophylaxe und Therapie können trotz Konstitutionsschwäche mancherlei leisten. Muskelschwäche — auch des Herzens — kann durch Ertüchtigung des Körpers oft unglaublich gebessert werden. Die Bedeutung von Sport und Atemübungen für die Bekämpfung der asthenischen Eingeweidesenkung ist leider noch sehr unterschätzt. Zur Besserung von Wundheilung und Regeneration sind Blutdrüsenhormone — gelegentlich mit Erfolg — verwendet worden. — Fibrin (Kieselsäure), Proteinkörper können sich bei richtiger Dosierung als nützliche Gewebsreize erweisen. Solche Reizstoffe für das Bindegewebe fand Rost in der Reihe der Grenzkohlenwasserstoffe. Auch durch ganz schwache Röntgenbestrahlung kann man die vitale Energie steigern. Schwache Reize steigern die Funktion, starke schwächen sie (Arndt). Bei der chirurgischen Tuberkulose hat man, von einer unrichtigen Voraussetzung des Tuberkels ausgehend, mit viel zu starken Strahlendosen gearbeitet. — Allzu lebhafte Bindegewebsbildung kann bekämpft werden. Röntgenbestrahlung des Keloide ist erfolgreich, ebenso die Pepsinbehandlung. Fibrolysin und Senföl sind chemisch verwendete, narbenlösende Substanzen. »Fibroplastische Bereitschaft« kann durch eine »Probenarbe« erkannt werden.

Die Hämophilie ist nicht selten mit Status thymico-lymphaticus vergesellschaftet. Sie ist wahrscheinlich ein Teilbetrag der Hypoplasie. Durch Reizbestrahlung der Milz nach Stephan-Jurasz kann angeborene sowohl als erworbene Schwäche des »Gerinnungsorgans« günstig beeinflußt werden. Wir können bei allen möglichen Arten der Blutungsgefahr vorbeugend und helfend eingreifen (Ikterus, Basedow, Hirntumor, Prostata, Nierenspaltung, Gelenkmobilisierung usw.)[1]. Die konstitutionellen Thrombophilen bilden die Plusvariante; auch diese Neigung ist anscheinend vererbbar. Man hat versucht, die Keimdrüsen in Bluterfamilien mit Röntgenlicht zu bestrahlen.

Beim Narkosentod der Thymico-Lymphatiker spielt die Hypoplasie des Nebennierenmarkes mit Verminderung des Adrenalingehaltes des Blutes ebenso mit, wie die Hyperthymie. Die Aufregung der konstitutionellen Neurotiker-Vagotoniker bedeutet eine große Gefahr; der »Sekundenherztod« erfolgt unter Herzkammerflimmern (Hering). Extrasystolen Jugendlicher sollen uns warnen. Gegen die Vaguserregbarkeit gibt man Atropin. Schlaf- und Beruhigungsmittel sollen zur Vorbereitung verwendet werden. Bei nachgewiesener Thymuspersistenz kann die Drüse a. tiefenbestrahlt, b. vor einer unbedingt notwendigen Allgemeinnarkose in Lokalanästhesie exstirpiert werden (v. Haberer). Thymushyperplastiker sind im Gefäßsystem ungemein empfindlich (Fettembolie); Vorsicht bei allen intravenösen Medikationen ist geboten. (Selbstbericht.)

[1] Die bisherigen Erfahrungen von 44 Fällen der Leipziger chirurgischen Klinik sind gut.

Aussprache. Guericke (Berlin): Hämophilie findet sich immer bei Erblues.

Sauerbruch (München) bestreitet diese Feststellung.

Payr (Leipzig) kann ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen Hämophilie und Lues congenita annehmen.

Garré (Bonn): Die in Tannö (Schweiz) endemische Hämophilie hat mit Lues nichts zu tun.

Klapp (Berlin): Die anthropologische Rückbildung der unteren Rippen und ihre klinische Bedeutung.

Konstitutionsschwächen finden sich mit Vorliebe dort, wo phylogenetische Schwächen vorhanden sind. Solche sind an den unteren Rippen, die sich beim Menschen im Zustand der Rückbildung befinden, indem sie vom Brust- und vom Rippenbein abgelöst werden, wobei häufige Varietäten vorkommen. Diese sind vor allem bei der XII. Rippe bekannt, deren Länge zwischen 1 und 17 cm schwankt. Ein weiterer Rückbildungsprozeß drückt sich darin aus, daß die XI. und XII. Rippe stets vom Sternum und Rippenbogen frei sind, während das Verhalten der X. Rippe schwankt. Gleichzeitig geht auch die straffe segmentale Anordnung der Muskulatur zurück. In allen Gebieten mit phylogenetischen Rückbildungsprozessen häufen sich Konstitutionsanomalien (bewegliche, senkrecht nach unten verlaufende Rippen — Costa mobilis, Costa vergens), die beschwerdelos verlaufen, solange die Träger eine ihrer Konstitution entsprechende Beschäftigung haben. Beschäftigungswechsel kann zu erheblichen Beschwerden führen: Schmerzhaftigkeit der Rippen, der Zwischenrippenräume, Druck auf Niere, Beckenkamm, ausstrahlende Schmerzen in den Bauch. Diese Beschwerden sind oft Anlaß zu Fehldiagnosen (Gallenblasen-, Magen-, Blinddarmerkrankung).

Keysser (Jena): Ein Weg zur erheblichen Verbesserung der operativen Behandlung der bösartigen Geschwülste.

Die bisherigen Behandlungsresultate der bösartigen Geschwülste mit Radikaloperation und Drüsenoperation ergeben keine Befriedigung (nach Krönig nur 15% Dauerheilung). Die bloße Röntgenbestrahlung ergab ebenso schlechte Resultate als die prophylaktische Bestrahlung, die auch im Tierexperiment nicht in der Lage ist, die Geschwulstzellen abzutöten. Außerdem wird auch durch die Bestrahlung nicht die Verimpfung der Geschwulstzellen aufgehoben. Schwund der Geschwulstzellen ist nicht gleichbedeutend mit Heilung. Die Bestrahlung wirkt nur auf das Gefäßnervensystem, die Zellen werden erst sekundär beeinflußt. Das Bergonier'sche Bestrahlungsgesetz erwies sich als falsch (Fraenkel). Verbesserung der Resultate ist nur möglich durch Umwandlung des Organismus, der in den Stand gesetzt werden muß, den Kampf mit der Geschwulstzelle aufzunehmen. Theilhaber versuchte diese Umwandlung durch Diathermie, Vortr. seit 8 Jahren durch Vaccination (Abtötung der Geschwulstzellen in Karbolsäure, Injektion von 0,2 ccm einer sehr dünnen Emulsion, bis im ganzen 3 ccm der Stammlösung injiziert sind. 6tägige Intervalle, so daß im ganzen 4—5 Monate zur aktiven Immunisierung nötig sind). Von 14 Fällen der Lexer'schen Klinik, bei welchen sicher Rezidive zu erwarten waren, blieben bei dieser Behandlung 10 Fälle in 8 Jahren rezidivfrei, während 4 rezidivierten, von denen jedoch nur 2 starben. Beachtenswert in diesen Fällen, daß bösartige Fälle und Rezidive nach der Immunisierung gutartig und operabel wurden. Die praktische Durchführung der Immunisierung verlangt wegen der Umständlichkeit der Herstellung der Impfstoffe besondere Organisation.

Aussprache. Bier (Berlin) weist auf seine seit 20 Jahren durchgeführten Arbeiten auf diesem Gebiet hin. Heilwirkung der Hyperämie (Ritter). Die Röntgenstrahlen machen die Geschwulstzellen nicht krank, sondern bedingen Fieber und Entzündung, ebenso wie alle anderen Mittel, die Reaktionen verursachen. Das Wesentliche scheint die Zersetzung des Bluteiweißes zu sein, die auch durch Injektion von artfremdem Blut erreicht wird. Das Verschwinden der Tumoren bedeutet keine Heilung. Rückfälle während der Bestrahlung sind auffällig, ebenso wie das Auftreten der Tuberkulose während der Sonnenlichtbehandlung. Chronische Vergiftungen und Auftreten von Neubildungen müssen bei jeder Behandlung vermieden werden. Die Einspritzung aller möglichen Mittel bewirkte niemals serologische Wirkung, sondern nur physiologische Abwehrreaktionen.

Kulenkampff (Zwickau): Über das Staphylokokkenerysipel.

Erysipel kann auch durch Staphylokokken verursacht werden, die ein so typisches Krankheitsbild bedingen, daß die Diagnose Staphylokokkenerysipel vor der bakteriologischen Untersuchung gestellt werden kann. Das Krankheitsbild, das im wesentlichen dem des Gesichtserysipels gleicht, ist gekennzeichnet durch den anfangs bläulichen Ton der Rötung, der später düster, dunkelblaurot wird. Außerdem finden sich in den erkrankten Gebieten mehr fühl- als sichtbare perlschnurartige Stränge und miliariaartige Bläschen und Knötchen. Die scharfe Abgrenzung gegen die gesunde Haut fehlt oft. Auffallend ist in den Anfangsstadien der niedere und volle Puls, weiterhin die Euphorie, obwohl die Erkrankung fast ausnahmslos zum Tode führt. Die Dauer der Erkrankung beträgt 5—24 Tage. Schüttelfröste finden sich nur gelegentlich. Die Sektion ergibt ausgedehnte Thrombenbildung in den Blutgefäßen der Haut und des Unterhautzellgewebes, das von Tausenden von Eiterpunkten durchsetzt ist. Therapie nur aktiv: ausgedehnte Spaltung, Bluttransfusion. Ein Fall wurde durch frühzeitige Spaltung gerettet.

Aussprache. Müller (Rostock): Die geschilderte Erkrankung ist nicht als Staphylokokkenerysipel, sondern als Phlegmone mit Thrombenbildung zu betrachten.

Sauerbruch (München) betont, daß diese Auffassung die der Allgemeinheit ist.

v. Gaza (Göttingen): Chemie und Kolloidchemie der Wundheilungsvorgänge.

Allgemeine chirurgische Probleme verlangen heute die Berücksichtigung der physikalischen und Kalloidchemie. Dies gilt vor allem für die Wundheilung. Im Quellzustand befindliches Gewebe (eukolloides Gewebe) wie das Epithel heilt gut, während beim Stützgewebe die zwischen den Zellen befindliche kollagene Fibrillensubstanz erst zur Lösung in den Solzustand übergeführt werden muß. Dies geschieht durch die junge vollturgeszente Bindegebeszelle, die im ersten Stadium der Wundheilung die Fibrillen verschwinden läßt, während im zweiten Stadium wieder der feste Zustand durch kollagenes Gewebe (Narbe) hergestellt wird. Das Entquellen führt zur Verkürzung (Narbenkontraktur). Quellung und Entquellung kommen durch Stoffwechselumsetzungen zustande. Stauung der Stoffwechselvorgänge ist eine Bedingung der Quellung der Kolloide. Schon geringe Ionenverschiebungen können solche Quellungen bedingen (Salzsäure in Lösungen von 1 : 100 000, in noch geringerer Konzentration die Milchsäure) Fermente kommen nicht für die Quellung in Betracht.

Aussprache. Küttner (Breslau): Die Physiologie der Wunde muß in den Vordergrund gestellt werden. Hinweis auf die Arbeiten Melchior's und Rahn's, die mit Hilfe der elektrischen Potentialdifferenz konstant gerichtete Ströme nachgewiesen haben. In der granulierenden Wunde findet sich ein Aktionsstrom, durch dessen Verstärkung bei schlecht heilenden Wunden überraschende Erfolge erzielt wurden.

v. Gaza (Göttingen): Die Melchior'schen Befunde stellen bedeutsame Parallelerscheinungen dar, die auch auf Ionenverschiebung beruhen, ebenso wie der von Rehn bei der Sehnenregeneration nachgewiesene bioelektrische Strom.

Unger (Berlin): Neue Untersuchungen über Leukocytose bei Entzündungen.

Bei entzündlichen Prozessen sind die Leukocyten ungleichmäßig verteilt, indem die Leukocytose am häufigsten sich in der zuführenden Arterie findet, während sie in der Vene seltener ist und im Kapillarblut am wenigsten in die Erscheinung tritt. Bei der Untersuchung am narkotisierten Tier muß berücksichtigt werden, daß die Äthernarkose eine Steigerung der Leukocytenzahl bedingt, die bei Chloroformnarkose nicht vorhanden ist. In Arteria und Vena pulmonalis des Hundes ist die Leukocytenzahl gleich. Untersuchung läßt sich durch Einführung eines Ureterenkatheters in die Blutbahn leicht ausführen.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.): Giftigkeit des Harnes bei chirurgischen Krankheiten.

Bei ausgedehnten Verbrennungen und Gewebsdefekten der Haut, weiterhin bei Störungen der Darmpassage und endlich bei Frakturen, vor allem denen des Oberschenkels, fand sich bei biologischer Prüfung an weißen Mäusen eine Toxizität des Urins, der bei chemischer Untersuchung mit rauchender Salpetersäure ebenso konstant einen Doppelring ergab. Bei schwerem Ileus, ebenso bei schweren Komminutivfrakturen war die Reaktion immer positiv. Die praktische Bedeutung der Reaktion ist noch gering (Differentialdiagnose bei Ileus, bei Hüftkontusion) solange das veranlassende Toxin und sein Antitoxin noch nicht gefunden ist.

Aussprache. Wortmann (Berlin): Giftstoffe haben mit der Toxizität des Ileusurins nichts zu tun. Durch Eindickung jeden nicht toxischen Urins werden analoge Reaktionen hervorgerufen.

Sauerbruch (München): Vorsichtige Bewertung der Versuchsergebnisse erscheint für die Praxis nötig.

Vogt (Tübingen): Über die Grundlage und die Leistungsfähigkeit der intrakardialen Injektion zur Wiederbelebung.

Die beim Narkosentod, Schock, Verblutung empfohlene intraventrikuläre Injektion muß möglichst zeitig gemacht werden, solange das Herz noch auf pharmakodynamische Reize antwortet und solange das Großhirn noch nicht zu sehr geschädigt ist, also innerhalb der ersten 10 Minuten nach Eintritt des Herzstillstandes. Als Medikament kommen nur Mittel in Frage, die am Herzen selbst angreifen und das Gewebe nicht schädigen. Strophantin schädigt das Myokard. Nebennierenpräparate sind in erster Linie zu verwenden, da sie leicht vertragen werden und die sechsfache Menge Chloroform paralysieren. Maximaldosis 1 ccm. Langsame Injektion, besonders bei vorhandener Blutdrucksteigerung. Von 15 Dauererfolgen wurden 9 mit Adrenalin erzielt. Hypophysin ist ebenfalls wertvoll, wenn es auch geringere Wirkung hat. Wesentlich ist die Technik, die Pleura

Koronargefäße und Mammaria interna bestimmt vermeiden muß. Einstich am oberen Rand der V. oder VI. Rippe. Die subdiaphragmatische Herzmassage ist nicht ungefährlich und ergab zudem in 39 Fällen nur 10 Dauererfolge.

Aussprache. Erkes (Reichenberg): Eine im Felde ausgeführte intrakardiale Injektion führte sofortigen Tod durch Hämoperikard herbei.

Pribram (Berlin) sah in mehreren Fällen keine Dauererfolge, obwohl Adrenalin in Mengen von $^{1}/_{2}$—1 ccm gegeben wurden.

König (Würzburg): Pleuraverletzung läßt sich nicht mit Sicherheit vermeiden, da die Pleura in einer Reihe von Fällen über den linken Sternalrand hinübergeht.

Vogt (Tübingen): Punktion muß in Expirationsstellung vorgenommen werden, wobei die gefüllte Spritze der Kanäle aufsitzen soll. Auch bei Asphyxia pallida der Neugeborenen erscheint der Versuch einer intrakardialen Injektion gerechtfertigt.

Oehlecker (Hamburg): Erfahrungen aus 150 dirkten Bluttransfusionen von Vene zu Vene.

Die in gewöhnlicher Weise vorgenommene direkte Bluttransfusion ist der indirekten überlegen, hat aber den Nachteil, daß man nicht dosieren kann. Dieser Nachteil kann vermieden werden, wenn man einen Zweiweghahn verwendet und das Blut mit einer Spritze in die Empfängervene hinüberpumpt, wobei der Spritzendruck den negativen Druck der Empfängervene überwindet. Die serologischen Voruntersuchungen sind nicht beweisend. Da Hämolyse und Hämoglobinämie schon nach den ersten Minuten eintreten, kann die Transfusion sofort unterbrochen werden. Hämolyse ist vor allem bei perniziöser Anämie, seltener bei schweren Blutungen zu befürchten. Verwendung von Blutsverwandtenblut ist nicht notwendig. Bei Blutverlusten und Hämophilie, ebenso bei sekundärer Anämie (Karzinom) ergab die Transfusion durchweg gute Resultate. Bei perniziöser Anämie (54 Fälle) bewirkte die Bluttransfusion durchgehends Lebensverlängerung. Ein Pat. erhielt monatlich eine Transfusion (bis jetzt 35).

Aussprache. Hotz (Basel): Wichtig ist die Frage, wie lange das transfundierte Blut am Leben bleibt. Die zugrunde gehenden Erythrocyten sind deutlich von den neu entstehenden unterscheidbar (Poikilocytose), und es läßt sich zuerst eine Verminderung der Erythrocyten des Spenders (die ins Knochenmark gehen) erkennen, der ein rascher Anstieg in der Zahl neuer Erythrocyten folgt. Die von Moos empfohlene Agglutinationsprüfung erscheint wertvoll und läßt sich leicht durchführen, da die Agglutination stets mit Hämolyse verbunden ist.

Schmidt (Prag): Theorie und Praxis der Bluttransfusion stimmen oft nicht überein, so daß oft die Transfusion im gegeben Falle keinen Schaden bringt, obwohl die Ergebnisse der serologischen Untersuchung nicht unbedenklich sind.

Heller (Leipzig): Die Oehlecker'sche Technik ist die einzig sichere und zuverlässige. Bei schwerer akuter Verblutung sind große Mengen nötig, da sich in einem gegebenen Fall nach der Transfusion von $^{1}/_{2}$ Liter keine Änderung zeigte, während nach Transfusion von 1 Liter das Bewußtsein zurückkehrte und erst nach 1300 ccm volle Erholung stattfand.

Ostermann (Essen): Der heutige Stand der Herstellungsmöglichkeit chirurgischer Instrumente aus rostfreiem Stahl.

Der seit 1914 durch Zusatz von 20% Chrom und 6% Nickel hergestellte Stahl eignet sich wegen seiner weitgehenden Unempfindlichkeit gegen chemische Ein-

flüsse vor allem zu den alltäglich gebrauchten chirurgischen Instrumenten. Preis ungefähr das Dreifache der bisherigen Instrumente. Trotzdem erscheinen die rostfreien Instrumente wegen Wegfalls der Reparaturkosten empfehlenswert.

Aussprache. Körte (Berlin) verwendete bisher ein Messer und eine Schere aus rostfreiem Stahl. Messer blieb trotz langen Gebrauches gut, die Schere hatte ungeeignete Bauart.

v. Tilmann (Köln a. Rh.): Encephalitis und ihre chirurgische Behandlung.

Epilepsie ist oft durch Encephalitis bedingt, deren Erkennung um so schwieriger ist als nicht einmal die primäre Encephalitis genügend erkannt ist, da primäre Entzündungen des Gehirns selten sind (die meisten Gehirnentzündungen sind sekundär bei Bluterkrankungen). Die Encephalitis ist die akute oder chronische, nicht eitrige entzündliche Reaktion auf traumatische, infektiöse oder toxische Reize. Die Schwierigkeit der Erkennung liegt bei den nicht akut einsetzenden Entzündungen in dem jahrelangen Verlauf, der an dem wenig sensiblen Gehirn keinerlei Erscheinungen machen kann. Dazu kommt, daß die Entzündung am Gehirn makroskopisch wenig auffällig ist, und daß die mikroskopische Untersuchung nur dann Klarheit schafft, wenn die herdweise auftretende Erkrankung gerade getroffen ist. Die Encephalitis ist viel häufiger als bisher angenommen wurde und kann noch nach jahrelangem symptomlosen Verlauf als Epilepsie in die Erscheinung treten (vor allem bei eingeheilten Kugeln). Der Verlauf der entzündlichen Fälle ist derselbe wie der der traumatischen. Deshalb ist auch bei ersteren dieselbe Therapie am Platze, deren Erfolge um so größer sind, je früher die operative Therapie einsetzt. Bei der Operation ist ebenso vorzugehen wie bei der Operation der traumatischen Epilepsie, da die Encephalitis zu denselben Veränderungen am Gehirn führt (Erweichung, Cystenbildung, Verkalkung). Bericht über einzelne Fälle.

Läwen (Marburg): Untersuchungen zur operativen Behandlung des Hydrocephalus internus.

Beim Hydrocephalus internus wurde bisher nur die Begünstigung des venösen Abflusses und des Abflusses der Liquorflüssigkeit versucht, während die Produktionsstätten des Liquor (Adergeflechte der drei Ventrikel, Gehirn- und Rückenmarkszellen) bisher noch nicht therapeutisch beeinflußt wurden. Operationen am Plexus chorioideus liegen nahe. Sie wurden bisher von Wilms (Rost) und Dandy versucht (4 Kinder mit 3 Todesfällen und 1 Heilung). Der von Dandy eingeschlagene Weg ist gefährlich, da er durch die Hirnsubstanz führt. Er ist nur möglich, wenn diese fast völlig geschwunden ist. Im Tierexperiment gelang dem Vortr. die Exstirpation des Plexus durch den Balken nach großer osteoplastischer Schädeleröffnung und exakter Blutstillung. Bei Hydrocephalus erscheint die Operation noch leichter, da hier der Balken höher liegt, so daß die Frage berechtigt erscheint, ob nicht der gefährliche (Blutung, Hemiplegie) und unsichere (Durchstechung des Ventrikels) Balkenstich durch osteoplastische Resektion zu ersetzen ist.

Riese (Berlin-Lichterfelde): Zur operativen Verkleinerung der Schädelhöhle.

In einem Falle, wo bei bestehendem Hydrocephalus internus es nach Grippe zu einem großen Subduralabszeß mit Durchbruch des Hydrocephalus gekommen war, machte Vortr. zur Entleerung des Eiters und zur Verkleinerung der bestehen-

den großen Höhle eine ausgedehnte Resektion der Schädeldecke, die zur Ausheilung der großen Höhle führte. Auffällig war die große Dicke der Schädelknochen und der Dura. Weitere Ausdehnung des Gehirns auf der operierten Seite fand nicht statt, so daß Ausheilung des Hydrocephalus angenommen werden muß (vielleicht durch entzündliche Verlötung des Ventrikelependyms).

Breslauer-Schück (Berlin): Funktionelle Beeinflussung des Gehirns mittels direkt eingespritzter Substanzen.

Durch Einspritzung von Flüssigkeiten in die Gehirnsubstanz selbst kann das Gehirn in lähmendem und erregendem Sinn beeinflußt werden. So unterbricht Kokain jede motorische und erregende Bahn. Adrenalinzusatz verlängert die Dauer der Unterbrechung. Koffein bedingt maximale Erregung der Ganglienzellentätigkeit. Diese Tatsachen sind nicht allein für die Funktionsprüfung der tiefer gelegenen Gehirnteile wichtig, sondern auch von praktischer Bedeutung für den Chirurgen, da das Gehirn mehrere Kubikzentimeter 1%iger Novokainlösung verträgt. Die Leitungsanästhesie des Gehirns führt jedoch nicht zur Anästhesie eines bestimmten Körperteiles, da die Sensibilität doppelseitig ist. Besser ist die streng lokalisierte Motilität zu beeinflussen (Hemmung des Anfalls bei Rindenepilepsie, Ausschaltung des erregenden Zentrums). Noch wichtiger ist die Möglichkeit der Verwertung der Reizwirkung des Koffeins auf das Atemzentrum in Fällen von Atmungstod (zwecklos bei Zirkulationstod). Injektion von 2 ccm einer 20%igen Koffeinlösung in die Medulla oblongata mit feinster Kanüle, die 3 cm oberhalb des hinteren Ansatzes des Warzenfortsatzes injiziert wird, regte bei sterbenden Menschen die erloschene Atmung wieder an.

Bungart (Köln a. Rh.): Über außergewöhnlich umfangreiche und langdauernde Ventilreaktionen am Schädel nach Lumbalpunktion.

Bei Schädelverletzten mit Ventil im Schädel führt im allgemeinen die Lumbalpunktion zu nichts Besonderem (langsame, sich bald wieder ausdehnende Eindellung der Lücke). In sechs Fällen dagegen, bei denen die bestehende Epilepsie durch die Operation unbeeinflußt blieb und bei denen auch die Cystenpunktion keine Folgen zeigte, trat 2—3 Stunden nach der Lumbalpunktion stärkerer Kopfschmerz auf, weiterhin Erbrechen, Unmöglichkeit des Aufsitzens und nach 24 Stunden eine starke Delle am Schädeldefekt, der für 12—14 Tage eine tiefe Mulde bildete. Die genannten Erscheinungen waren weder durch Lagerung, noch durch Kopfstauung oder Saugglocke beeinflußbar und fanden ihre Erklärung durch ein Sektionsergebnis, das starken Hydrocephalus internus und papierdünnen, massenhaft durchlöcherten Balken zeigte, so daß ein Mißverhältnis zwischen Schädelinhalt und der starken Abflußmöglichkeit des Liquor bestand, das beim Ventilschädel infolge der Einwirkung des atmosphärischen Druckes keinen Ausgleich stattfinden läßt.

Aussprache. Heile (Wiesbaden): Dauerdrainage nach der Bauchhöhle konnte in einem Falle von Hydrocephalus eines Kindes die geistige Entwicklung des Kindes fördern, eine Dauerdrainage nach der Pleura behob bei einer Frau 6 Jahre lang die Beschwerden, bis das Drain sich verstopfte. Empfehlung der einfachen Methode für geeignete Fälle zur symptomatischen Bekämpfung des Überdruckes.

Bickeröll (Kristiania) sah bei Ventilschädel schwere Erscheinungen nach Kochsalzlösunginjektion in den Lumbalsack. Farbstoffe werden rasch gehirnwärts fortbewegt.

Hildebrand (Berlin) hat bereits vor 30 Jahren vergeblich versucht, bei Hydrocephalus internus die Plexus chorioidei durch die Gehirnsubstanz hindurch zu exstirpieren. Tod durch Blutung aus dem Plexusstumpf.

Sauerbruch (München): Die Schwankungen des Liquor projizieren sich auf die Oberfläche des knöchernen Schädels, solange dieser nachgiebig ist. Das Aufhören der Nachgiebigkeit bedingt schwere Störungen.

Bungart (Köln) betont, daß sich die beschriebenen Störungen nur bei abgekapselten Cysten finden.

Hintze (Berlin): Wann ist die Spina bifida ein pathologischer Befund?

Die röntgenologisch nachgewiesene Kreuzbeinspalte ist nicht ohne weiteres pathologisch. Untersuchungen an 1100 menschlichen Kreuzbeinen und an 100 Kreuzbeinen von Menschenaffen ließen in 15% aller Fälle ein Offenbleiben des I. Sakralwirbels erkennen und ergaben außerdem ein Variieren dieser Lücken je nach dem Lebensalter. Beim Menschenaffen findet sich keine Lücke im Kreuzbein.

Hedri (Leipzig): Ein einfaches Verfahren zur Verhütung der Trennungsneurome.

Die bisherigen Methoden der Trennungsneuromverhütung reichen nicht aus, da sie das planlose Auswachsen der Nervenfasern nicht verhüten. Die Vereisung nach Läwen verlangt zu lange Dauer. Dagegen blieb im Tierexperiment nach der einfachen Verschorfung mit dem weißglühenden Thermokauter jedes Auswachsen von Nervenfasern aus, und es ergab sich sogar eine bis zu 18 cm aufsteigende Degeneration des Nerven, während beim Kontrollversuch typisches Neurom entstand. Die Verschorfung am Menschen ergab bisher gute Resultate. Die Asepsis wurde nicht gestört.

Aussprache. v. Eiselsberg (Wien): Das alte Verfahren, den Nerven vorzuziehen und hoch oben abzuschneiden, ergab durchweg gute Resultate.

Sauerbruch (München) hat trotz Verschorfung Neurome gesehen.

Eden (Freiburg i. Br.): Erfahrungen und Untersuchungen über die freie Nervenüberpflanzung.

Trotz der spärlichen Mitteilungen erscheint die freie Nerventransplantation für die Praxis durchaus geeignet, da neuere Untersuchungen beim Menschen ergaben, daß die Nerventransplantation noch günstiger wirkt als es die Angaben von Unger vermuten lassen (Einwachsen der Nervenfasern in das in einen bindegewebigen Strang verwandelte Transplantat). Das Transplantat degeneriert aktiv wie ein peripherer Nervenstumpf. Daher ist die freie Nerventransplantation im Prinzip geeignet. Mißerfolge sind durch die schlechte Eigenschaft des zentralen Stumpfes (vor allem bei Kriegsverletzungen) bedingt, weiterhin durch zu große Defekte (mehr als 4—6 cm) und endlich durch Umlagerung mit verändertem Gewebe. Ionenerregung ist durch Änderung der Konzentration im Narbengewebe in der Weise verändert, daß die Erregbarkeit herabgesetzt ist. Erst bei gleicher Ionenkonzentration, die auch für die Neurolyse von Belang ist, kann Erfolg eintreten.

Aussprache. Kahn (Köln): Zwischen Theorie und Praxis der Nerventransplantation besteht ein großer Widerspruch. Auf Grund von drei erfolgreichen Fällen (zwei aus der Kriegschirurgie) wird die durch Anlagerung oder Durchziehen bewerkstelligte Einpflanzung eines sensiblen Nerven in den Defekt empfohlen.

—

Magnus (Jena): Experimentelle Kreislaufstörungen im Bilde des Hautmikroskops von Müller-Weiss.

Hinweis auf das Trendelenburg'sche Phänomen, das besagt, daß in den Venen eine Umkehr des strömenden Blutes stattfindet, so daß dem Ulcus verbrauchtes Blut zugeführt wird. Die Beobachtung im Hautmikroskop ergibt eine Stromkehre am inneren Knöchel. Die Klappen wirken wie ein Stromwender. Die bisher herrschende Ansicht von der Unabhängigkeit der Kapillaren vom Herzmotor trifft insofern nicht zu, als in den Kapillaren Zirkulation stattfindet, so daß die Kapillaren blutleer werden, wenn sich die Arterien ausbluten. Wenn die Arterien leer werden, dauert die Zirkulation in den Kapillaren noch 28 Minuten an. Beim anämisch gemachten Arm sinkt die Hauttemperatur um 6°, während sie am anderen Arm um 4,7° zunimmt. Bei Raynaud'scher Erkrankung fehlt die Motilität der Kapillaren teilweise, Stauung bedingt beim gesunden Menschen zunächst Kapillarpuls, bei weiterer Drucksteigerung bleiben die Kapillaren stehen, während der Arterienpuls fortdauert.

Pribram (Berlin): Die innersekretorischen Ursachen des pathologischen Alterns.

Der Zellorganismus hat ein um so längeres Leben, je kurzlebiger die einzelne Zelle ist. Beim Altern überwiegt das Absterben gegenüber der Neubildung. Die Frühreife stellt ein pathologisches Altern dar, bei dem der beschleunigte Ablauf durch endokrine Einflüsse bedingt ist (frühreifes Mädchen mit Menses und Behaarung verliert nach Exstirpation des veranlassenden Ovarialsarkoms Menses und Schamhaare). Das akute Altern stellt ein Nachlassen der Teilungs- und Regenerationsfähigkeit der Zellen dar (ein Fall mit den Erscheinungen des menschlichen Winterschlafes ergab bei der Sektion Veränderungen an Nebenniere, Ovarien und Schilddrüse sowie Hypophyse). Der Steinach'schen Beweisführung steht die Tatsache entgegen, daß Kastration nicht zum Altern führt, so daß es sich bei den Steinach'schen Versuchen wohl nur um eine Beeinflussung der endokrinen Drüsen handelt, bei denen die Keimdrüse den Ausgangspunkt bildet. Der Einfluß des endokrinen Systems ist durch die Beeinflussung der Zellteilung und Erneuerung bedingt. Das endokrine System ist auch von wesentlicher Bedeutung für Konstitution und Kondition, wie auch Abderhalden Mißbildungen des Kindes auf endokrine Störungen der Mutter zurückführt.

Aussprache. Payr (Leipzig): Die Schilddrüse beeinflußt die Regeneration, wie sie auch lokal bei granulierenden Wunden die Wundregeneration beeinflußt.

Bier (Berlin): Thymussaft hat beim alternden Menschen keinen regenerierenden Einfluß. In einem Falle von Kryptorchismus blieb das Nagelwachstum zurück, bis der Hoden in das Skrotum verlagert war.

Müller (Rostock) betont, daß die Schilddüsenexstirpation die Regeneration verhindert.

Bier (Berlin): Die Schilddrüse beeinflußt jedes Organ und alle Vorgänge im Körper, die Exstirpation der Drüse beeinträchtigt insbesondere die Knochenbruchheilung.

Sauerbruch (München): Ein durch Steinach geheilter Fall erwies sich bei eingehender Untersuchung als ausgesprochener Sexualneurastheniker, der sich schon vor der Behandlung potent zeigte, wenn er das ihm adäquate Weib fand.

v. Rothe (Berlin): Chiurgischer Lehrfilm.

Die vom Verf. angegebene Filmtechnik ist jetzt so vervollkommnet, daß die Aufnahme ohne Störung der Asepsis in allernächster Nähe gemacht werden kann,

so daß z. B. bei der Gastroenteroanastomose jede einzelne Darmnaht genau kenntlich ist.

Keysser (Jena): Mikroskopische Präparate von Sarkomen und Karzinomen, die von Menschen auf Tiere übertragen wurden.

Demonstration von vier Geschwülsten, deren Übertragung auf Mäuse gelang, nachdem die Zellen vorher in Reizzustand versetzt wurden. Gemischtzellensarkom des Menschen wurde bei der Maus zum Spindelzellentumor. Plattenepithelkarzinom mit Spindelzellensarkommetastasen ergab bei der Maus das Bild einer Granulationsgeschwulst, später das eines Rundzellensarkoms, branchiogenes Karzinom wurde bei der Maus zum Adenokarzinom der Lunge, Zylinderzellenkarzinom zum Karzinom. Betonung der Mutationsmöglichkeit nach Kelling.

Jüngling (Tübingen): Die Luftfüllung der Ventrikel als Hilfsmittel zur Diagnose von Hirngeschwülsten.

Nachprüfung des von Dandy unternommenen Versuches des Ersatzes der Liquorflüssigkeit durch O ergab im Röntgenbild, daß nach Punktion der Ventrikel eine Teilfüllung bis zu 100 ccm O möglich ist, und daß die Luft im Ventrikel am höchsten steht. Die Methode verspricht diagnostische Möglichkeiten (Tumoren).

Götze (Frankfurt a. M.): Die Bedeutung der pneumoperitonealen Röntgendiagnostik für die Chirurgie.

Vorgeführte Röntgenbilder ergeben, daß die Lufteinblasung in die Bauchhöhle von besonderer Bedeutung für Anomalien des Zwerchfells und der vorderen Bauchwand ist, weiterhin für unklare Tumoren und das Nierenbecken, wo sich die Kombination mit Lufteinblasung in das Nierenbecken durch den Ureterenkatheter empfiehlt. Durch seitliche Beckenhochlagerung (Spina über Spina) kann der Uterus sichtbar gemacht werden, der hierbei einen spindelförmigen Schatten ergibt. Einzige Gegenindikation der Methode ist hochgradiger Ileus. In 200 Fällen machte die Methode keine Beschwerden, Schmerzen treten nur ein, wenn die Luft nicht restlos entfernt wird.

Kloiber (Frankfurt a. M.): Über den Wert der Röntgenuntersuchung bei Ileus an der Hand von 100 Fällen.

Die im Röntgenbild ohne weiteres nachweisbaren Gasblasen über einem Wasserspiegel sind für die Ileusdiagnose verwertbar. Bei Dünndarmileus sind die Kerkring'schen Falten, ebenso die scharfen Ausprägungen des Flüssigkeitsspiegels beweisend, bei Dickdarmileus findet sich die Gasansammlung vor allem entsprechend den Flexuren. Ileus im Anfangsteil des Colon ascendens gibt dasselbe Bild wie tiefer Dünndarmileus. Bei Peritonitis und Meteorismus ist der Flüssigkeitsspiegel nicht so scharf, wenn auch Gasblasen vorhanden sind.

Fraenkel (Berlin): Bolzung von Amputationsstümpfen.

Um kurze Vorderarmstümpfe zur Rotation verwenden zu können, legte Vortr. senkrecht zur Vorderarmachse quere Knochenbolzen ein, die, funktionell gut beansprucht, sich unmerklich verändern. An der unteren Extremität verlangt das Verfahren gut tragfähige Stümpfe.

Böhm (Berlin): Die Versorgung kurzer und pathologischer Stümpfe der Beine mit Kunstgliedern.

Demonstration eines Kunstbeins mit Gummifuß, das guten elastischen Gang ermöglicht. Der Fuß ist ohne Gelenk, so daß wiederholte Reparaturen erspart

sind. Weiterhin ermöglicht das Kunstbein gute Aufhängung und Kraftübertragung von der Schulter aus.

Axhausen (Berlin): Vorführungen zur experimentellen Gelenkpathologie.

Im Tierexperiment werden im Kniegelenk durch Vuzin und ebenso durch Phenolkampfer schwerste Schädigungen bedingt, die bis zur Nekrose von Knorpel und Knochen gehen. Auch die Randosteophytenbildung ist im Experiment verfolgbar. Sie kommt nicht durch Wirkung der Kraftstrahlen zustande, sondern durch Zottenhypertrophie der Synovialis.

Schepelmann (Hamborn): Plastische Knochen- und Gelenkoperationen.

Demonstration der guten funktionellen Resultate von Hüft-, Knie-, Ellbogen- und Kiefergelenkoperationen im Film.

Oehlecker (Hamburg): Fingergelenk- und Daumenplastik.

1. Fall: Durch Autoplastik werden aus zwei unbrauchbaren Fingern ein brauchbarer Finger.

2. Fall: Homoplastik durch Aufsetzen der Großzehe auf den Daumenstumpf.

Fromme (Göttingen): Osteochondritis der Hüftgelenkspfanne.

Demonstration von Röntgenbildern. Hinweis darauf, daß die Osteochondritis eine Störung der osteochondralen Ossifikation darstellt, die an jedem Gelenkknorpel stattfinden kann.

Wullstein (Essen): Amputationen und Prothesen.

Empfehlung der Lisfranc'schen Amputation als kosmetische Operation bei starker Beinverkürzung, die dann durch Prothese ausgeglichen werden kann. Hinweis auf die Vorteile der fascio-periostalen Amputation des Unterschenkels, die schon nach 3 Wochen Knochenneubildung erkennen läßt. Endlich Demonstration besonderer Stümpfe und Prothesen.

Burkhard (Marburg): Gallenblasenröntgenaufnahmen.

Leichenversuche und zwei Versuche am Lebenden lassen erkennen, daß sich die Collargolfüllung der Gallenblase vorzüglich zur Röntgenuntersuchung der Gallenblase eignet, indem die Steine im dunklen Collargolschatten sich deutlich abheben.

Bier (Berlin) und König (Würzburg): Die Abgrenzung der konservativen und der chirurgischen Behandlung der Knochen und Gelenktuberkulose.

Bier geht davon aus, daß operative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose nur bei Amyloid, Sepsis und kavernöser Lungentuberkulose gerechtfertigt ist. Der extrakapsuläre Abszeß soll nicht operiert werden, auch wenn er ins Gelenk durchgebrochen ist, da auch ohne Entfernung Ausheilung erfolgt. Ebenso ist die Sequestrotomie nicht gerechtfertigt, da die Sequester resorbiert oder zum Aufbau verwendet werden. Auch bei Subluxation eines Gelenkes ist Operation unnötig, da Zug und richtige Lagerung zur guten Reposition führen. Tiefliegende kalte Abszesse resorbieren sich von selbst, oberflächliche werden nur punktiert, ohne daß etwas eingespritzt wird. Laminektomie und Albee'sche Operation ist

immer zu vermeiden. Das Alter ist an und für sich keine Indikation zur Operation (Rollier konnte eine Wirbeltuberkulose bei einem 80jährigen, Bier bei einem 76jährigen Pat. zur Heilung durch Sonnenlicht bringen). Nur in vereinzelten Fällen versagt die konservative Methode: Kapseltuberkulose, Knötchenlupus und harte Drüsen verlangen den operativen Eingriff. Bei Gelenktuberkulose alter Leute kann die Amputation berechtigt erscheinen. Die konservative Behandlung umfaßt in erster Linie die Sonnenbehandlung nach Bernhard und Rollier, bei der jedoch weder das ultraviolette Licht (Finsen) noch die Pigmentfilterung (Rollier) entscheidend ist. Möglich ist die Beladung des Blutes mit Lichtenergie. Pigmentbildung ist nur insofern von Bedeutung, als ausbleibende Pigmentierung eine Gegenanzeige gegen die Lichtbehandlung darstellt. Wesentlich ist die entzündliche Wirkung des Lichtes, das in dieser Hinsicht der Wärmestauung und der Einspritzung von artfremdem Blut gleichkommt. Die Fernwirkung des Lichtes mag auf gesteigerten Zerfall von Eiweiß-Proteinstoffen zurückgeführt werden (Minderung der Schmerzen, gesteigerter Appetit, verbesserte Ernährung). Auch die Pigmentierung ist mit Eiweißkörperzerfall verbunden — Venennetzpigmentation bei heißen Kataplasmen —, während die Erfolge der Sonnenbehandlung der Wunden mit dem Fortfall von Schädlichkeiten (Tamponade, zu häufiger Verbandwechsel) zusammenhängen.

Weiterhin gehört zur konservativen Behandlung die Stauungsbinde, die jedoch meist fehlerhaft zu stark angelegt wird und endlich noch Jod, das Abszeßbildung und zu starke Granulationsbildung hintanhält und als JNa in Mengen von $2^1/_2$ g pro Tag bei Erwachsenen gegeben wird. Jodismus bleibt bei gleichzeitiger Stauungshyperämie und Sonnenbehandlung aus. Tuberkulin erscheint für ambulente Behandlung wertvoll; vom Friedmann'schen Mittel hat Bier keine besonderen Resultate gesehen. Immobilisation, vor allem durch den Gipsverband, ist schädlich, da die Tuberkulose des Gelenkes lediglich der Entlastung bedarf. Verbände sind daher nur bei ambulanter Behandlung oder zur Korrektur fehlerhafter Stellungen berechtigt. Die Behandlung muß Schmerzlosigkeit herbeiführen, da Schmerzen zur Muskelkontraktur und dadurch zu Ankylose führen. Die Sonnenbehandlung läßt sich auch in der Ebene durchführen, da die ultravioletten Strahlen, die durch das Wasser absorbiert werden, nicht so sehr in Betracht kommen. Die übergroße Hitze im Sommer ist ebensowenig störend wie die Kälte im Winter. In Hohenlychen wird sogar in der Mittagszeit gesonnt. Windschutz ist unnötig, aber leicht angebracht. Entsprechend erhofft Bier von einer großen, auf einem alten Exerzierplatz in Berlin geplanten Anstalt für 400 Betten von der Besonnung gute Resultate, trotzdem 20% der Sonne durch den Berliner Dunst absorbiert werden. In der Anstalt sollen Tuberkulose der oberen Gliedmaßen, Lupus u. dgl. tagsüber Aufnahme finden. Zu viel Besonnung ist schädlich, da nach jeder Besonnung erst die Reaktion abklingen muß. Der Umstimmung des Organismus ist durch Wechsel der Mittel Rechnung zu tragen (Hinweis auf die schon von Esmarch bekannte Beeinflussung der an der See entstandenen Tuberkulose durch Soolbäder im Binnenland. Analog schickte Sauerbruch die im Hochgebirge an Tuberkulose Erkrankten nach Bad Soden). Die Zunahme der roten Blutkörperchen im Hochgebirge ist nichts Besonderes, da sie lediglich eine Anpassung an den veränderten Luftdruck darstellt.

Im einzelnen weist dann Bier auf den Momburg'schen Schlauch hin, der zur Hüftstauung verwendet wird, weiterhin auf die von Kisch für Gibbus, Koxitis und Subluxation empfohlenen Züge und Bandagen, die so lange angelegt werden müssen, als die Tuberkulose noch florid ist, und betont, daß die Sequester ent-

gegen der Anschauung von Rollier und Bernhard sich nicht ausstoßen, sondern resorbiert werden. Stauungshyperämie und Jod unterstützen die Resorption. Die Spina ventosa stellt Periostitis und Osteomyelitis dar, die durch geeigneten Streckverband ohne Verkürzung geheilt werden kann. Ankylosen lassen sich durch Bewegungen vermeiden.

Statistik: Trotz der Schwere der Fälle werden in Hohenlychen 70% Heilungen erzielt, ein Teil der aus sozialen Gründen ungeheilt Entlassenen kommt später noch zur Ausheilung. Unter 1300 Fällen 54 Todesfälle; davon 18 an Amyloid (Amputation heilt auch diese Fälle nicht, da die Amyloidentartung toxische Nephritis darstellt) 14 infolge tuberkulöser Meningitis, 1 an Miliartuberkulose, 6 an Lungentuberkulose, 6 an akuten Infektionskrankheiten, 2 an Apoplexie, 4 an verschiedenen Todesursachen. Besonders gut waren die Resultate bei Darm- und Bauchfelltuberkulose, sowie bei Urogenitaltuberkulose. Auch Kehlkopf- und sogar reine Lungentuberkulose wurde durch die Besonnung geheilt. Kongestionsgefahr besteht für die Lunge bei Besonnung nicht.

Prophylaxe: Die Frage der Dienstbarmachung der Besonnung ist dahin zu beantworten, daß Nacktkultur auf alle Fälle zu unterstützen ist. Hierfür kommen jedoch nicht allein Sonnenbäder, sondern auch allgemeine Gymnastik in Frage, bei der die griechische Kultur erstrebt werden soll, bei der Luft, Licht, Regen, Sonne reizend wirkten. Es ist zu beachten, daß der Mensch sich seine Konstitution selbst macht, und daß durch richtige Schulung aus dem Astheniker ein Stheniker werden kann.

König führt aus, daß konservative und operative Chirurgie bei der chirurgischen Tuberkulose sich von Anfang an diametral gegenüberstehen. Die operative Chirurgie will die Quelle ausschalten, während die konservative Therapie den Herd ausheilen und Schutzstoffe bereiten will. Die von Hueter 1872 begonnene operative Therapie, mit der Hueter 60% aller Lymphdrüsentuberkulosen heilte, ist heute hinsichtlich der Drüsentuberkulose mit Recht verlassen. Bei der Knochen- und Gelenktuberkulose sind die Anschauungen über die Indikation der operativen Behandlung noch geteilt. Eine Gruppe (Bier) steht auf dem absolut ablehnenden Standpunkt, den Frangenheim und v. Eiselsberg für jugendliche Patt. teilen. Eine weitere Gruppe operiert erst dann, wenn die konservative Therapie versagt hat (Anschütz, Kümmell, Poppert, Schmieden, Küttner, Sudeck, Pels-Leusden, Clairmont, Körte). Eine dritte Gruppe (Enderlen, Sauerbruch, Stich, Hotz, Payr, Garrè) erkennen im höheren Alter ohne weiteres eine Indikation für aktiveres Vorgehen, ebenso bei paraartikulären Affektionen und bei Erkrankungen von Fuß-, Knie-, Schulter- und Ellbogengelenk. Bei sicherer Destruktion des Gelenkes treten Sauerbruch und Schmieden für frühe Amputation ein. Die Mortalität der Resektion, die Bähr noch 1890 zwischen 21 und 77,6% berechnete, läßt sich heute ausschalten; es ist aber zu berücksichtigen, daß 80% der Operierten später an Tuberkulose zugrunde gehen. Inwieweit die Verhältnisse bei konservativer Behandlung besser sind, läßt sich nicht entscheiden, da Dauerstatistiken für diese noch ausstehen. Sicher ist, daß auch die konservative Therapie keine Immunität bringt, da es Dauerimmunität für Tuberkulose nicht gibt. Bei der vergleichenden Statistik darf nicht übersehen werden, daß für die operative Therapie nur die schwersten Fälle in Betracht kommen. Von 2452 operierten Fällen wurden 1932 nachuntersucht. Von diesen sind 371 später gestorben, 1329 blieben dauernd geheilt (68%). Schlottergelenke fanden sich in 1% der Fälle. Die spätere Funktion ist vielfach von der sorgfältigen Nachbehandlung abhängig, die in letzter Zeit vernachlässigt wurde. Verkürzung nach

Operationen bei Kindern werde nur dann beobachtet, wenn die Epiphysenlinie durch die Tuberkulose zerstört ist. Verbesserung der einzelnen Resultate ist durch frühzeitige Exstirpation der einzelnen Herde im Gesunden zu erzielen, die auch am Gelenk in einzelnen Fällen durchgeführt werden kann (Bardenheuer-Wladimiroff). Im allgemeinen schafft die richtig ausgeführte Resektion brauchbare Menschen, so daß bei Herden im Gelenk, bei fistelnder Mischinfektion, bei fortschreitendem Fungus und bei älteren Leuten und sozialem Zwang die Indikation zur Resektion bestehen bleibt, wobei jedoch nicht übersehen werden darf, daß die Operation nur eine Episode in der ausgiebig zu übenden Allgemeinbehandlung der Tuberkulose bilden darf.

Aussprache. Garrè (Bonn): Freie Luft, Sonne, gute Ernährung und Hautpflege sind zweifelsohne die besten Mittel zur Heilung der Tuberkulose, die noch durch Röntgenbestrahlung und Jodoforminjektion unterstützt werden kann. G. hält Stauung und Jod für unnötig. Der fixierende Verband läßt sich bei ambulanter Behandlung der Tuberkulose der unteren Extremitäten nicht umgehen. Die konservative Behandlung führt nicht immer zur Dauerheilung, in manchen gut ausgeheilten Fällen kommt es nach 2—5 Jahren oft durch ein Trauma zum Rezidiv, da der alte Herd nur abgekapselt war. Operative Therapie hat in diesen Fällen den Vorteil, daß sie den Herd völlig ausschaltet. Die operative Therapie ist für die König'schen Indikationen voll berechtigt, nur bei Kindern ist größte Zurückhaltung am Platze. Sequester sollen immer entfernt werden. Auch alte abgelaufene Subluxationsstellungen verlangen die Operation, da die fehlerhafte Stellung durch den Verband nicht behebbar ist. Kostotransversektomie hat bei Rückenmarkslähmungen gute Resultate gezeitigt. Regeneration ist nur bei erhaltenem Periost möglich.

v. Eiselsberg (Wien): Streng konservativ bei Kindern, bei Erwachsenen bot Quarzlampenbestrahlung vor allem bei Drüsen gute Resultate. Fixierender Verband ist nicht zu entbehren. Bei Subluxation leistet der alte Gersuny'sche Verband mit Einschaltung eines Korkes und Schiene vor dem Kniegelenk gute Dienste. Fisteln, Progredienz, Multiplizität und soziale Lage zwingen oft zur Operation, die jedoch an Hand- und Sprunggelenk nie gemacht werden soll. Lungentuberkulose und Albuminurie zwingen zur Amputation. Beim kalten Abszeß ist die Flüssigkeit zu entleeren und durch Jodoformglyzerin zu ersetzen, bei Spondylitis soll nicht voreilig operiert werden. Kostotransversektomie führt oft zur Fistelbildung und ist um so eher zu unterlassen, als Lähmungen oft in der Glisson'schen Schlinge zurückgehen. Über die in 12 Fällen ausgeführte Albee'sche Operation kann E. noch nicht abschließend urteilen. Die von Bier gerühmte Jodwirkung beruht vielleicht auf einer Kombination einzelner Fälle mit Lues.

Müller (Rostock) empfiehlt den Besuch von Hohenlychen. Sequester können nicht restlos resorbiert werden. Dauerheilung kann erst festgestellt werden, wenn die Heilung mindestens 5 Jahre angedauert hat. Spätrezidive und Fälle, bei denen die konservative Therapie nicht den geringsten Nutzen brachte, kommen vor. Schematische Behandlung ist unmöglich.

Enderlen (Heidelberg) ist bei Erwachsenen auf die operative Therapie zurückgekommen.

Anschütz (Kiel): Sequesterbildung an und für sich ist keine Indikation zur Operation. Die konservative Therapie ist im allgemeinen in allen Fällen zu versuchen, wenn auch hierdurch für manche Fälle Zeit verloren wird. Bei älteren Leuten soll amputiert werden. Fixierender Verband kann nicht entbehrt werden. Hinweis auf die von Halsted empfohlenen Winterkuren.

Tilmanns (Köln) läßt bei jedem Pat. nach Deycke-Much impfen und die Impfung nach 4 Wochen wiederholen. Bei stehenbleibendem oder höherem Impftitre ist die Prognose gut, bei abnehmendem Titre wird operiert, da der abnehmende Titre erkennen läßt, daß der Körper mit der Infektion nicht fertig wird.

Borchardt (Berlin) hat seit 1908 in Berlin die Sonnenbehandlung eingeführt und gute Resultate erzielt. Trotzdem kein Verzicht auf die Resektion und die Sequesterentfernung, vor allem bei gelenknahen Sequestern. Die Amputation ist oft aus sozialen Gründen nötig, Spondylitis muß möglichst lange konservativ behandelt werden. Außer der Sonne sind alle anderen Heilfaktoren zu verwerten.

Henle (Dortmund) hat schon 1898 an dem konservativ behandelten Material der Klinik Mikulicz 80% Heilungen feststellen können; auch in Dortmund wurden mit der Heliotherapie gute Erfolge erzielt. Die Albee'sche Operation stellt nur ein nicht abnehmbares Korsett dar und ist daher als konservative Methode zu bezeichnen.

Clairmont (Zürich) weist auf die Wildbolz'sche Eigenharnreaktion bei Tuberkuloseverdacht hin. Für die Reaktion ist ausreichende Antigenmenge nötig. Fehlerquellen: Nierenerkrankungen, bei denen überhaupt keine Antigene ausgeschieden werden, zu geringe Konzentration der Antigene oder Reaktionsbeeinflussung durch den Harnstoff oder Fehlen der allergischen Reaktion. Bei florider Tuberkulose ist die Reaktion immer positiv, bei fehlender Tuberkulose ist die Reaktion nur in Ausnahefällen schwach positiv. Im Frühstadium der Tuberkulose ist die Reaktion immer positiv, was für die Unfallsbegutachtung beachtenswert ist. Fünf radikal operierte Fälle, die vor der Operation stark positive Reaktion ergaben, zeigten nach der Operation unter konservativer Rehandlung allmähliche Abschwächung der Reaktion. Die kritisch verwertbare Reaktion ist vielleicht auch zur Klärung dunkler Krankheitsbilder (Perthes-Calvé'sche Erkrankung) verwertbar.

Kümmell (Hamburg) empfiehlt Verallgemeinerung der Heliotherapie, die in jedem Krankenhaus durchführbar ist. Die Kinder bleiben Sommer und Winter in der Luft und zeigen dadurch eine Verringerung der Angina und anderer Infektionskrankheiten. Auch Stauungs- und Röntgentherapie ist von Vorteil. Doch sind kalte Abszesse auszuräumen und zu vernähen.

Heidenhain (Worms): Die Resultate der Röntgenbestrahlung können mit denen der Sonnenbestrahlung konkurrieren; es dürfen jedoch keine großen, zerstörenden Dosen gegeben werden (50% der Hautdosis in 3wöchentlichen Zwischenräumen). Erkrankungen der kurzen und platten Knochen heilen immer aus.

Shoemaker (s'Gravehage): Hinweis auf die prophylaktische Wirkung der Sonne. In den niederländischen Kolonien keine chirurgische Tuberkulose, was nicht auf die Rasse zurückzuführen ist, da die Javanesen in Holland an Tuberkulose erkranken. Auch die Pigmentierung spielt keine Rolle, da die holländischen Kinder, die in den Kolonien geboren werden, blaß sind und doch keine Tuberkulose bekommen.

Wullstein (Essen): Sonnen- und Strahlenbehandlung ist außerordentlich wertvoll, vor allem für das Kniegelenk, muß aber mindestens 9 Monate durchgeführt werden; ist dies nicht möglich, so soll operiert werden. Bei der Wirkung der künstlichen Höhensonne ist es noch unentschieden, ob es sich um Wärme- oder Lichtwirkung handelt. Die Henle'sche Operation ist nur indiziert, wenn orthopädische Maßnahmen unwirksam blieben. Die Amputation wird noch zu oft gemacht, vor allem soll das Kniegelenk nicht amputiert, sondern ausgedehnt

nach Bardenheuer reseziert werden. Die Verkürzung ist durch Prothese unter dem normalen Fuße auszugleichen.

Gocht (Berlin): Von 1159 Fällen reiner Knochengelenktuberkulose der letzten Jahre betrafen 61% aller Fälle Angehörige des Mittelstandes, 39% solche der Arbeiterbevölkerung. Rein ambulante Behandlung ist in vielen Fällen unmöglich, wesentliches Hilfsmittel ist der Schienenhülsenverband, der, dosierbar, die ambulante Behandlung erleichtert.

Hagemann (Würzburg): Die Prüfung des Friedmann'schen Mittels hinsichtlich immunisatorischer Vorgänge ergab negativen Pirquet, trotz hoher Dosen des Mittels, so daß H. schließt, daß das Friedmann'sche Mittel keine echten Tuberkelbazillen enthält und nur einen unspezifischen Reiz ausübt.

Göpel (Breslau) verwendet das Friedmann'sche Mittel seit 8 Jahren bei allen Fällen von chirurgischer Tuberkulose und hat jetzt bei der Nachuntersuchung auffallend viele Dauerheilungen gesehen. Warnt vor zu früh einsetzender Beurteilung.

Mau (Kiel): In 170 Fällen wurde die Alttuberkulininjektion verwendet, um die Frage konservative oder operative Therapie zu entscheiden. In 20 Fällen wurde weder Pirquet noch Herd- noch allgemeine Reaktion ausgelöst, so daß diese Fälle für jede weitere Therapie ausscheiden; bei weiteren fraglichen Fällen wurde nur der Pirquet, aber keine. Herd- oder Allgemeinreaktion ausgelöst, so daß sich hier positive Allergien ergaben, die keine weitere Therapie verlangten. In einer dritten Reihe von Fällen fand sich Allgemeinreaktion, aber keine Herdreaktion: also genügend Antikörper zum Antigenabbau, günstige Prognose und konservative Therapie. In einer vierten Gruppe endlich war Herd- und Allgemeinreaktion positiv, also Mangel an Antikörpern vorhanden und dadurch operative Therapie nötig.

Dönitz (Berlin): Das sehr heilkräftige Alttuberkulin läßt sich zur konservativen Therapie verwerten. Seine Gefahren lassen sich durch geeignete Methodik bekämpfen. Empfehlung der kombinierten Auswirkungsmethode der spezifischen und unspezifischen Behandlung. Vorbereitung mit Höhensonne und nachfolgende Tuberkulinbehandlung, bis Herdreaktion auftritt, dann Unterbrechung der Tuberkulinbehandlung und Weiterbehandlung mit allgemein diätetisch hygienischen Maßnahmen. Örtliche Behandlung ist nur selten nötig. (Nur bei Skrofuloderma Einspritzung von Reizmitteln wie Tuberkulin, Alkoholglyzerin.) Das Alttuberkulin wird in Mengen von $^1/_{10\,000\,000}$ g bis $^1/_{1\,000\,000}$ g verwendet. Die Dosen sollen rasch gesteigert werden, um die Anaphylaxie zu vermeiden. Knie-, Hüft- und Wirbeltuberkulose bilden Gegenindikationen gegen diese Behandlung.

Jerusalem (Wien) ist ebenfalls Anhänger der Sonnenbehandlung und operiert nur aus sozialen Rücksichten. Bei kalten Abszessen empfiehlt sich die Kombination von Röntgenstrahlen und Operation, wobei zuerst die Volldose gegeben und dann der Abszeß stumpf ausgeräumt und endlich vernäht wird. Scharfer Löffel ist zu vermeiden. Mischinfektion muß durch Isolierung der chirurgischen Tuberkulose vermieden werden.

Sauerbruch (München): Die Sonnen- oder besser Freiluft-Reizbehandlung ist die Methode der Wahl, doch können chirurgische Maßnahmen nicht immer entbehrt werden.

Bier (Berlin): Die von König verlangte Statistik findet sich bei Kisch. Vorteil der Sonnenbehandlung ist, daß sie nur der ärztlichen Überwachung und guten Warte- und Pflegepersonals bedarf. Von der künstlichen Besonnung macht

B. ausgiebigen Gebrauch. Hinweis auf den Apparat von Kisch, der sämtliche Sonnenstrahlen wiedergibt. Für die ambulante Behandlung werden abnehmbare Gipsverbände oder der Hessingverband verwendet. Entlastung ist nach der Ausheilung nur für 3 Monate nötig. Es genügt, wenn physiologische Heilung eintritt; anatomische Knorpel-Knochenregeneration) ist nicht notwendig, da auch ohne Knorpel eine Funktion möglich ist. Die Dosierung der Röntgenstrahlen ist sehr wichtig; leider fehlen die Mittel, die exakte Dosierung für den einzelnen Fall ermöglichen. Die Erfolge Friedmann's beruhen darauf, daß es sich bei diesen Fällen fast nur um Frühfälle handelt.

König (Würzburg) verlangt Statistik über die jetzt weit genug zurückliegende Stauungstherapie und betont, daß extrakapsuläre Herde physiologisch operiert werden können. Bei schlechten äußeren Verhältnissen ist die frühzeitige Resektion unbedingt notwendig.

Sudeck (Hamburg): Chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit.

Die heutigen Anschauungen weisen darauf hin, daß beim Basedow außer der Schilddrüse noch andere endokrine Drüsen erkrankt sind, und daß der Basedow auf dem Boden einer abnormen degenerativen Anlage entsteht. Für die Praxis muß neben dem klassischen Basedow mit vaskularisiertem Kolloid und Dysthyreose der Thyreoidismus mit nicht vaskularisierter Struma und den klinischen Erscheinungen der Überfütterung mit Schilddrüsensekret und endlich der Status neuropathicus unterschieden werden, der nichts mit der Schilddrüse zu tun hat und durch sekretorische Störungen anderer Organe bedingt ist. Beim klassischen Basedow werden die besten Resultate durch die Resektion beider Schilddrüsen bis auf einen kleinen Stumpf und Unterbindung aller vier Arterien erzielt. Hypothyreoidismus und Tetanie wurden nur in einem Falle beobachtet. Die Heilung tritt jedoch nicht sofort ein, sondern erst nach einiger Zeit, wenn die Dysthyreose und die Erkrankungen der anderen Drüsen behoben sind. Da die nach der Operation beobachtete gefahrvolle Steigerung der Symptome durch Dysthyreoidismus bedingt ist, veranlaßt die Totalexstirpation geringere Gefahren, so daß sie Vortr. in 5 schwersten Fällen mit Erfolg verwendete. Der Nachteil der Totalexstirpation ist die vermehrte Tetaniegefahr und die Notwendigkeit der andauernden Schilddrüsentablettendarreichung. Die Statistik (siehe beistehende Tabelle) ergibt,

	Nicht rad. operiert 17	Rad. op. 92	Totalexstirpation 5, davon
geheilt	5	56 = 60,9%	5 = 100%
wesentlich gebessert .	4	27 = 29,3%	
gebessert	7	8	
ungeheilt	1	1	

daß die Behandlung des Basedow im wesentlichen in der Schilddrüsenresektion bestehen soll. Die gleichzeitige Thymusresektion bringt keine wesentlichen Vorteile und vermag auch die Mortalität nicht besonders herabzusetzen. Bei Thyreoidismus erzielt die Schilddrüsenresektion ebenfalls gute Resultate. Immerhin finden sich in der 1. Serie (bis 1914) in der Hälfte der Fälle Mißerfolge, in der 2. Serie in einem Drittel der Fälle. Diese Mißerfolge sind durch diagnostische Fehler und nicht genügende Auswahl der Fälle bedingt.

Aussprache. Schloffer (Prag) berichtet über die Erfahrungen, die er in 15 Fällen gutartiger Strumen machte, die Erstickungsgefahr bedingten. Bei der Operation muß ein ausgiebiger Eröffnungsschnitt gemacht und sorgfältig vor-

gegangen werden, um unerwartete Blutungen zu vermeiden. Vor der Luxation muß die Vorderfläche des oberen Pols und der seitliche Anteil beider Schilddrüsenklappen freigelegt sein. Dann erst energische Luxation. 3mal (Tracheotomie (2 Todesfälle). 12 andere Fälle geheilt.

v. Eiselsberg (Wien) warnt vor bewußter Totalexstirpation der Schilddrüsen, die nicht einmal bei Karzinom gerechtfertigt ist.

Sauerbruch (München) beobachtete nach einer ungewollten Totalexstirpation die schweren Erscheinungen eines vorübergehenden Hypothyreoidismus.

Kausch (Schöneberg) hat bereits 1912 die beiderseitige Resektion empfohlen. Die Unterbindung der vier Arterien kann zur Tetanie führen. Thymektomie kann auch beim schwersten Basedow vermieden werden, wenn eine genügender Teil der Schilddrüse entfernt wird.

Enderlen (Heidelberg) weist darauf hin, daß auch in Kropfgegenden der Basedow häufig vorkommt. Er empfiehlt die Unterbindung der vier Arterien und die beiderseitige Resektion, die beim Zurücklassen eines Restes an der hinteren Kapsel und Vermeidung von Eiterung gefahrlos ist. Der Thymus soll nur reseziert werden, wenn er direkt vorliegt. Bei der Operation des Basedow ist grundsätzliche Narkose notwendig.

Henle (Dortmund): Durch vorausgehende Röntgenbestrahlung kann die Gefahr der Basedowoperation herabgesetzt werden. Bei Stenosenerscheinungen Überdrucknarkose.

Haberer (Innsbruck) empfiehlt die kombinierte Thymus-Schilddrüsenoperation, da es keinen rein thymogenen Basedow gibt. Die Thymushypertrophie ist in den verschiedenen Orten verschieden häufig, doch ist der Nachweise vor der Operation schwer. Vorausgehende Röntgenbestrahlung soll vermieden werden.

Röpke (Jena) hat in 21 Fällen radikal operiert (1 Todesfall). Resektion des Thymus war nie nötig. Warnt vor Röntgenbestrahlung.

Sauerbruch (München) und Garrè (Bonn) warnen gleichfalls vor Röntgenbestrahlung, die Verwachsungen und toxische Schädigungen bedingt.

Henle (Dortmund): 2malige Bestrahlungen in kurzen Intervallen führen nicht zu Verwachsungen.

Gulecke (Jena): In einem Falle von Basedow waren nach Bestrahlung so starke narbige Verwachsungen vorhanden, daß Exzision unmöglich war.

Hellwig (Frankfurt a. M.): Die Frage des Thyreoidismus ist so lange strittig, bis wir das Schilddrüsensekret in den abführenden Schilddrüsengefäßen nachweisen können. Der histologische Nachweis läßt sich beim Thyreoidismus und den Formes frustes schwer führen. Es sind jedoch weitgehende Parallelismen zwischen pathologischem und klinischem Befund vorhanden, wenn sich auch eine scharfe Trennung der einzelnen Formen des Basedow nicht ermöglichen läßt. Bei den Formes frustes, dem Thyreoidismus und der thyreotoxischen Konstitution finden sich diffuse Kolloidstrumen, die auch die Grundlagen der Basedowstruma bilden. Mit der Vermehrung der Blutgefäße steigern sich die klinischen Symptome. Auch der Thyreoidismus und die Formes frustes verlangen die Resektion.

Sudeck (Hamburg): Die Totalexstirpation der Schilddrüse soll nicht als Methode betrachtet werden; es erscheint aber wichtig, daß die Substitution mit Tabletten ausreichend ist.

Ritter (Düsseldorf): Zur Behandlung der Empyemfisteln.

Mit der Größe der Operation wächst wohl bei den bisherigen Behandlungsmethoden der Empyemfisteln die Aussicht auf Erfolg, aber auch die Höhe der

Mortalitätsziffer. R. hat daher analog dem Vorgehen Tuffier's beim akuten Empyem den Schluß der Empyemhöhle in der Weise erstrebt, daß er die Fistelöffnung exzidiert und vernäht, ohne die Empyemhöhle selbst zu verändern. Es bildet sich dann eine neue Eiteransammlung, die so lange mit Punktion behandelt wird, bis sich eine Ansammlung seröser Flüssigkeit bildet, unter der die Höhle verklebt.

Kirschner (Königsberg) bezweifelt, ob das Ritter'sche Verfahren bei hoch hinaufreichenden Höhlen in allen Fällen ausreicht. Die bisherigen plastischen Methoden haben außer den bekannten Nachteilen noch das Unangenehme, daß sie um so eher versagen, je näher die Höhle dem starren Schultergürtel ist. Die Methoden sind außerdem theoretisch unrichtig, da sie die Ausheilung von der Fistel aus erstreben, während sie die am schwersten zur Ausheilung zu bringende Kuppe zuletzt angreifen. K. versuchte daher die Beseitigung der Kuppenhöhle durch Füllung mit dem Pectoralis, der nach Resektion der oberen Rippen zwischen mittlerer Axillarlinie und Mammillarlinie als Tampon in die Höhle eingeschlagen wird. Die Fistel und untere Höhle wird sich selbst überlassen und kommt zur spontanen Ausheilung. Die Methode läßt sich unblutig ohne Gefahr und ohne Entstellung durchführen.

Storp (Danzig-Langfuhr): Beschreibung einer Methode der Empyembehandlung, die die Fistelbildung vermeidet, indem ein nach unten konvexer Hautlappen gebildet wird, dessen Bogen der XII. Rippe entspricht und der nach Resektion der der tiefsten Stelle des Empyems entsprechenden Rippe als Ventil wirkt, wenn er nach Entleerung und Austupfen der Höhle bis auf eine kleine Stelle in der Mitte des Bogens wieder exakt vernäht wird. Von 25 so behandelten Grippeempyemen, von denen 5 starben, sind 20 restlos geheilt (durchschnittliche Dauer 57 Tage).

Läwen (Marburg) empfiehlt für die alten Empyemhöhlen die Kompression durch Thoraxwandlappen, die mittels eines Türflügelschnittes gebildet werden.

Götze (Frankfurt a. M.): Die Heilung wird durch den Narbenzug im Innern verhindert, der am besten durch Dehnung von innen aus mit Druckdifferenz (Lungenmaske) bekämpft wird.

Kümmell (Hamburg) hat kleinere Empyemhöhlen nach Art der Knochenfisteln behandelt, indem er sie mit Eiter sich füllen ließ und mit Gaudafil bedeckte. 5 geheilte Fällen.

Körte (Berlin): Die mit fingerdicker Pleura bedeckte starrwandige Höhle muß eliminiert werden, wobei jedoch die Pleura nach Möglichkeit zu schonen ist. Scharfer Löffel ist an der Pleura nicht zu verwenden.

Jehn (München): Die Empyemresthöhlen sind oft dadurch bedingt, daß wir zu mechanisch vorgehen, ohne die Biologie zu berücksichtigen. Heilung kann durch wiederholte Punktion, Lungenaufblähung (Druckdifferenz) und Perthesschen Verband unter Druckdifferenz erzielt werden.

Jenkel (Altona) verwendete mit Erfolg 10%ige Pepsinlösung zur Verdauung der Pleuraschwarten, worauf sich die Lunge wieder ausdehnte. Der Lösung wurden 3 ccm Acidum muriaticum zugefügt.

Burkhard (Marburg): Experimentelle Untersuchungen aus dem Gebiete der Lungenchirurgie.

Spannungspneumothorax ließ sich im Tierexperiment nur in der Weise erzeugen, daß bei gleichzeitigem Überdruck (Insufflation, Preßatmung) ein spitziger Stab durch den Bronchialbaum in die Pleura vorgeschoben wurde, oder in der Weise, daß die Trachea an einer Stelle perforiert wurde, an der sie der Pleura

direkt anliegt, so daß sich kein Lungengewebe als Decke über die Trachealwunde legen und als Sicherheitsventil wirken kann (Häufigkeit des Spannungspneumothorax bei Lungenruptur). Ebenso wirkt das bei Lungenverletzungen entstehende Hautemphysem als deckender Schutz und daher als Sicherheitsventil, das auch bei der Therapie in der Form der subkutanen Thorakotomie verwertet wird.

Aussprache. Garrè (Bonn): Spannungspneumothorax kommt beim Menschen durch die Preßatmung und den Hustenreiz zustande, der keine Decke über die Öffnung im Bronchialbaum sich legen läßt.

Haberer (Innsbruck): Hinweis auf die Arbeit Pfanner's, der Spannungspneumothorax durch Behinderung der Ausatmung und dadurch bewirktes Platzen des entstandenen interlobären Empyems erzeugte.

Burkhard (Marburg) betont, daß seine Auffassung mit der Garrè's übereinstimme, und daß sich daraus ergebe, daß bei Lungenverletzten der Husten unterdrückt werden müsse.

Sauerbruch (München) demonstriert einen jugendlichen Pat., dem wegen Bronchiektasien mit Erfolg der linke Unterlappen reseziert wurde. Von 11 bisher operierten Fällen starben die 5 ersten infolge ungenügenden Verschlusses des Bronchialstumpfes bei einzeitiger Operation, weshalb Vortr. empfiehlt, in mehreren Sitzungen vorzugehen (zuerst Unterbindung der Lungenarterie, dann Loslösung des Lappens und endlich die Exstirpation). Hinweis auf die Regeneration der in weiter Ausdehnung resezierten Rippen.

Klose (Frankfurt a. M.): Plastischer Ersatz des Herzbeutels.

Verwachsungen des Herzens mit der Pleura lassen sich feststellen und durch Kardiolyse beeinflussen. Verwachsungen mit dem Herzen selbst lassen sich schwer feststellen. Sie sind im Gegensatz zur Anschauung Küttner's nicht harmlos und bedingen im Kindesalter Insuffizienz des rechten Vorhofes mit Stauungsleber und Ascites. Beim Hunde gelingt die Exzision des Herzbeutels und der Ersatz durch frei transplantiertes Fett. Vortr. transplantierte auch in zwei Fällen beim Menschen Fett nach Exzision des verwachsenen Herzbeutels und konnte die Patt. am Leben erhalten. Im Tierexperiment wandelte sich das Implantat in Perikard um.

Küttner (Breslau): Seltenere Mechanismen der Gefäßverletzungen.

Demonstration der verschiedensten Formen der Gefäßverletzungen durch Kriegsverletzungen, unter Hinweis auf die Häufigkeit der Kontusionsverletzungen und verschiedener Verletzungstypen (isolierter Abriß der Aorta oberhalb des Zwerchfells — typische Fliegerabsturzverletzung durch Überlastung der Längsspannung) sowie auf die Fernwirkungen der Gefäßverletzungen und den segmentalen traumatischen Gefäßspasmus (lokaler Wundschock).

Aussprache. Bier (Berlin): Nach Fußgelenkresektionen bleibt oft die Blutung aus und der Fuß ist stundenlang kalt. Wahrscheinlich örtlicher Krampf der Arterien, mit denen bei der Operation unsanft umgegangen wurde.

Payr (Leipzig) beobachtete das gleiche, aber nur bei den Resektionen nach Kocher, bei denen der Talus luxiert und die Gefäße gedehnt wurden.

Martens (Berlin): Über Venenunterbindungen nach thrombophlebitischer Pyämie.

Übersicht über die noch strittige Frage der Venenunterbindung bei Pyämie und über den Ort der Unterbindung an Hand der Literatur und der bei einzelnen

Fällen erreichten Resultate. Verf. kommt zum Schluß, daß die Operation bei frühzeitigem Eingreifen berechtigt ist.

Volkmann (Halle a. S.): Über die Ätiologie der Unterschenkelgeschwüre.

Die Ätiologie des Unterschenkelgeschwürs ist noch unklar. Sicher ist, daß das Spiel der Vasomotoren gestört ist (Dissonanz zwischen Vagus- und Sympathicuskomponente). Mechanische Beanspruchung ist nur auslösendes Moment. Therapeutische Folgerung ist nicht die Sympathektomie, sondern die umstimmend wirkende Nervendehnung, die zu starker Hautabschuppung führt. Vielleicht ist auch das Röntgenulcus beeinflußbar.

Aussprache. Payr (Leipzig): Die starken Schmerzen beim Röntgenulcus werden oft durch wiederholte Novokainanästhesien beseitigt.

Kausch (Berlin-Schöneberg): Speiseröhrenplastik und Bougierung ohne Ende.

Die antethorakale Speiseröhrenplastik wird zu oft ausgeführt, da die Sondierung ohne Ende viel erreichen kann. Bericht über einen einschlägigen Fall, der aber schließlich an den Folgen eines falschen Weges starb. Vortr. kam bisher in 12 Fällen mit der Sondierung ohne Ende aus bis auf einen Fall. Verwendung von graduell dickerem Bindfaden statt der schlechten Gummisonden.

Kümmell (Hamburg): Zur Operation des Kardiospasmus und des Ösophaguskarzinoms.

Die bisherigen Resultate der Behandlung des Kardiospasmus sind nicht allzu günstig, da die Methoden nicht für alle Fälle ausreichten. In einem Falle, in dem nach der Dehnung vom Magen aus nach $^1/_2$ Jahre ein Rezidiv auftrat und der Ösophagus einen weiten geschlängelten Sack bildete, machte K. unter Streckung der Speiseröhre die Ösophagojejunostomie und verwendete den Magen als zweiten Ösophagus nach Kirschner. In einem Falle von Karzinom gelang die Exzision und zunächst der Verschluß des Lumens durch zwei Nähte. Am 6. Tage Nahtinsuffizienz und Tod. Die Resultate der Ösophaguskarzinomtherapie sind noch schlecht, was zum Teil durch die Vagusgefahren und die Pleuraverletzung bedingt ist. Daher ist die extrapleurale Exzision und Verbindung des Magens mit dem Halsösophagus nach Kirschner zu erstreben.

Aussprache. Clairmont (Zürich): Dilatation führt oft zu Rezidiven, die Anastomosenbildung ist gefährlich. Dagegen ergibt die Heller'sche Operation so gute Resultate, daß das Kapitel des Kardiospasmus abgeschlossen erscheint. 2 eigene Fälle, 15 Fälle aus der Literatur.

Küttner (Breslau) führte in einem Falle von Karzinom der Speiseröhre die Resektion vom Hals aus unter breiter Eröffnung der Pleura durch. Das kardiale Ende wurde in die Pleura versenkt. Pat. lebt jetzt noch (3 Monate nach der Operation).

Heller (Leipzig): Der im Jahre 1913 operierte Fall ist noch heute dauernd geheilt, wenn auch das Röntgenbild eine gewisse Verengerung am unteren Ende ergibt. Auch zwei weitere in Leipzig operierte Fälle gaben gute Resultate, wie auch aus der Literatur kein Unglücksfall bekannt ist.

Zaaijer beobachtete eine Narbenstenose, Kirschner in einem Falle keine funktionelle Besserung. Fälle mit starkem Spasmus und geringer Dilatation sind durch Medikamente oder Suggestion besser zu beeinflussen. Hinweis auf die Vorzüge der Methode gegenüber den übrigen Methoden.

Röpke (Jena): Nur schwerste Fälle sollen operiert werden. Die Spaltung des Hiatus ergab in einem Falle ein sehr gutes Resultat, in zwei weiteren Fällen Besserung.

Payr (Leipzig): Die spastischen Fälle werden durch die sehr gute Methode Heller's nicht beeinflußt, wohl aber die mit Atonie einhergehenden. Bei vorausgegangener Gastrostomie muß die Fistelöffnung durch eine Tunnelierung der Haut nach unten verlegt werden.

Enderlen (Heidelberg) sah in zwei Fällen von der Heller'schen Operation, in einem Falle von der Ösophagogastrostomie einen guten Erfolg.

Anschütz (Kiel): Hinweis auf die Erfolge der Dehnung mit der Gottstein-schen Sonde. In einem Falle, in dem diese zunächst versagte, gelang die Dehnung bei offener Bauchhöhle.

Pribram (Berlin): Bei extremer Dilatation fehlt der Spasmus, indem die Erweiterung auf den Vagus drückt und zur Erschlaffung der Cardia führt.

Borchgrevink (Kristiania) warnt vor der Erweiterung nach Röpke, bei der es in einem Falle zur putriden Perikarditis kam. Zwei gute Resultate nach Heller.

Finsterer (Wien): Kardiospasmus bei Stenose verlangt die Gastroösophagostomie. Zur Sicherstellung der Naht empfiehlt sich die vorausgeschickte Gastrostomie.

Sauerbruch (München): Nur in den schwersten Fällen soll operiert werden; eingreifende Operationen sind zu vermeiden. Die Cardia hat entgegen der Meinung der Anatomen Ringmuskeln. Der Spasmus erstreckt sich meist auch auf die oberen Abschnitte der Speiseröhre. Nach der Heller'schen Operation wurden Rezidive beobachtet (2 Fälle), die durch Suggestion beseitigt wurden. Bei 3 Ösophagogastrostomien 1 Todesfall, ebenso bei 4 Vagusdurchschneidungen (Einriß der Speiseröhre infolge organischer Läsion).

Kirschner (Königsberg): Bei der Karzinomoperation muß der orale Stumpf mit dem Dünndarm in Verbindung gebracht werden, da immer noch Schleim abgesondert wird. Bei hochgradiger Stenose ist das blinde Bougieren gefährlicher als die Operation, wenn die Sondierung ohne Ende nicht gelingt. Dem im Vorjahr vorgestellten Fall geht es weiter gut.

Bier (Berlin): Die Ösophagoplastik wird zu oft gemacht. Anführung von zwei Fällen, wo beim künstlichen Ösophagus die Sondierung ohne Ende möglich war. Diese ist nicht ganz ungefährlich, da sie leicht septische Erscheinungen bedingt. Bisher gelang es in jedem Falle einen Bindfaden durchzubringen, in einzelnen Fällen erst nach langen Schluckversuchen.

Körte (Berlin) bestätigt die guten Resultate nach Sondierung ohne Ende, die jedoch bei ausgedehnten Narben unmöglich sein kann.

Seidel (Dresden): Sondierung gelingt nicht, wenn zu große Kugeln verschluckt werden sollen. Oft müssen Hühnerschrote verwendet werden. Das Auffinden der Kugeln im Magen wird durch Ausspülen erleichtert. Statt Gummidrains empfiehlt sich Catgut, das selbst aufquillt.

Wendel (Magdeburg) empfiehlt zur Sondierung ohne Ende Stahlkugeln, die mit dem Elektromagneten aus dem Magen gezogen werden können. Die Resektion des Brustteils der Speiseröhre hat durch die Kirschner'sche Plastik neue Anregung erfahren. Hinsichtlich der Schnittführung erscheint die Thorakolaparotomie nötig, am besten mit dem längsgerichteten Schnitt der Pathologen. Für den Kardiospasmus ist die Heller'sche Operation nicht radikal genug. Die Schleimhaut ist bewußt zu durchtrennen und nach Art der Pyloroplastik zu nähen.

Rosenthal (Berlin) empfiehlt auf Grund von Tierexperimenten die extrapleurale Resektion.

Lewy (Berlin): Die Friedrich'sche extrapleurale Thorakoplastik stellt den besten Zugang zur Speiseröhre dar. Die Hauptgefahren der Resektion sind die Freilegung und Isolierung sowie die spätere Versorgung, die am besten in der Weise vorgenommen wird, daß die Stümpfe als Fisteln nach außen geleitet und später mit Hilfe des Magens plastisch verschlossen werden.

Enderlen (Heidelberg) weist darauf hin, daß Zaaijer bereits für die Resektion ausgedehnte Rippenresektion empfahl. Hinsichtlich der Ösophagoplastik hat bereits Roux darauf hingewiesen, daß sich viele Strikturen durch frühzeitige Sondierung mit der weichen Sonde vermeiden lassen.

Prendl (Troppau) weist auf die elektrolytische Dehnung der Strikturen hin.

Henle (Dortmund): Die Sondierung ohne Ende reicht für die meisten Strikturen aus, aber nicht für alle. Hinweis auf eine angeborene Striktur, die erst im 15. Lebensjahre in die Erscheinung trat und durch Ösophagoplastik ausgeschaltet werden mußte.

Martens (Berlin) weist auf die Möglichkeit hin, die Stenose im Ösophagoskop einzustellen und so das Durchführen der Kugel zu erleichtern.

Sauerbruch (München): Ideale Ösophagusresektion steht noch aus, da die bisherigen Operationen nicht die Kontinuität wiederherstellten. Verlagerung des Magens nach Anschütz oder Kirschner wird immer nötig sein, wenn es sich nicht um leicht isolierbare Cardiakarzinome handelt, bei denen der orale Stumpf in den Magen eingestülpt werden kann. Ein solcher Fall überlebte die Operation, starb aber am 12. Tage an Pneumonie. Die Operation wird in jedem Falle durch Wegfall der Zwerchfellbewegung (Vagusresektion) erleichtert.

Lotsch (Berlin) berichtet über eine zweifache Ätzstriktur, die zu diaphragmaartigem Verschluß des Pharynx geführt hatte und außerdem den Larynxeingang verschloß. Tracheotomie, Pharyngoplastik nach Hacker-Axhausen.

Braun (Zwickau) und Denk (Wien): Die Abgrenzung der allgemeinen, der Lumbal- und der örtlichen Betäubung.

Braun führt aus, daß die Lumbalanästhesie eine erheblich höhere Mortalität habe als die Allgemeinnarkose, wenn die Statistik nur große Einzelarbeiten berücksichtigt (Franz, Meyer; letzterer mit 5 Todesfällen und 8 schweren Asphyxien bei 3000 Fällen). Sammelstatistiken sind nicht beweisend. Die Gefahren der Lumbalanästhesie nehmen mit der Ausbreitung nach oben zu, so daß Beschränkung auf Operationen an Harnröhren, Mastdarm und unteren Extremitäten nötig ist. Bei Operationen in der Bauchhöhle ist die Lumbalanästhesie zu vermeiden, ebenso wenn Beckenhochlagerung nötig ist, so daß die Lumbalanästhesie im Krankenhausbetrieb nur für 1% aller Operationen in Frage kommt.

Die Epiduralanästhesie steht als hohe Sakralanästhesie der Lumbalanästhesie an Gefahr nicht nach. Todesfälle durch technische Fehler (Sammelstatistik: 3160 Fälle — 10 Todesfälle). Dosis von 0,4 Novokain soll nicht überschritten werden. Da zudem das Verfahren sich auf die Unterbrechung des Plexus sacralis beschränkt und viele Versager — jeder 5.—6. Fall — hat, ist der Ersatz durch die parasakrale Anästhesie gegeben.

Die örtliche Anästhesie ist in ihrer alten Form, abgesehen von der wenig verwendeten Venenanästhesie, fast gefahrlos. Nur die neueren Ausbreitungsbestrebungen führen zu Gefahren, die größer sind als die der gut ausgeführten Narkose, deren zu große Einschränkung nicht gerechtfertigt ist. Die örtliche

Betäubung ist kontraindiziert bei Menschen, die infolge ihrer psychischen Eigenschaften hierzu nicht veranlagt sind. Örtliche Schädigungen spielen bei der Lokalanästhesie nur in Ausnahmefällen eine Rolle. Wichtiger sind toxische Wirkungen, die in verschiedenen Gegenden verschieden zu sein pflegen. Morian berichtete 1915 über Erbrechen und Nierenschädigungen, die jedoch auf technische Fehler zurückgeführt werden müssen. Vergiftungen mit Novokain sind nur bei Injektionen in der Nähe der Wirbelsäule häufiger. Für die Verwendung der lokalen Anästhesie gibt es in der kleinen und mittleren Chirurgie keine Grenzen, nur bei kleinen Eingriffen in infiziertem Gebiet empfiehlt sich die Rauschnarkose. Bei Aufzählung der einzelnen Operationen, die für Lokalanästhesie in Frage kommen, weist Vortr. auf die Vorteile der örtlichen Betäubung in blutsparender Hinsicht bei den Operationen der Schädeldecke hin, betont aber die Gefährlichkeit bei Hirndruck. Bei Gesichts- und Kieferoperationen ist die örtliche Betäubung von großem Vorteil, nur die Exstirpation des Ganglion Gasseri kann nicht in örtlicher Betäubung ausgeführt werden. Bei den Operationen am Halse kommen vor allem die Operationen an Kehlkopf und Speiseröhre, sowie die Strumektomie in Frage. Beim Basedow ist die örtliche Betäubung wegen der hochgradigen Aufregung der Patt. in einer Reihe von Fällen nicht geeignet. Die völlige Anästhesie durch die Anästhesierung des Plexus cervicalis ist möglich, bedingt jedoch oft Kollaps (3 Todesfälle wahrscheinlich durch technische Fehler). An der Brust kommt die örtliche Anästhesie für die Brustwand und die unmittelbar anliegenden Organe in Frage. Interkostale Einspritzung. Bei pleuralen Eingriffen ist die örtliche Anästhesie nach Sauerbruch ein Kunstfehler. Am Bauch ist die örtliche Anästhesie bei allen Operationen an der Bauchwand und bei Hernien gut möglich. Bei Operationen an den Bauchorganen beeinflußt die örtliche Anästhesie weder Lungenkomplikationen noch Emboliegefahr. Die Vorzüge der Lokalanästhesie sind lediglich darin zu erblicken, daß bei lange andauernder Operation die Mischnarkose verkürzt werden kann.

Die paravertebrale Anästhesie stellt keinen geeigneten Ersatz für die Narkose bei Bauchoperationen dar, da sie zu umständlich ist und Gefahren bedingt, die sich nicht überwinden lassen. Sie wird daher immer ein Ausnahmeverfahren bleiben. Auch die Splanchnicusanästhesie hat viele Nachteile, jedoch ist noch kein bestimmtes Urteil möglich. Für Operationen an der Niere kommt nur die Mischanästhesie in Frage. Im Gebiet des Plexus sacralis ist die parasakrale Anästhesie die Methode der Wahl. Für die Operation an den oberen Extremitäten kommt hauptsächlich die Plexusanästhesie nach Kulenkampff in Frage. Statt der Querschnittsunterbrechung empfiehlt sich Lumbalanästhesie. Trotz der Vorzüge der örtlichen Betäubung ist in 50% der Fälle die Narkose nicht zu entbehren.

Denk betont, daß die Gefahren der Narkose heute bedeutend geringer geworden sind. Die reine Äthernarkose ist die Narkose der Wahl, zumal sie durch bestimmte Konzentration, die jedoch nicht über 6—7 Volumprozent hinausgehen darf, genügende Tiefe erreicht. Offene Maske und Tropfmethode genügen. Hauptgefahr ist die Kohlensäureverarmung (Akapne-Henderson). Eiselsberg beobachtete einen Todesfall durch Atmungsstillstand beim Status lymphaticus. Die Gefahr der Aspirationspneumonie ist bei der Äthernarkose nicht übermäßig groß, da nur die Sekretion der Speicheldrüse vermehrt ist und die Pneumonien nach der Narkose lediglich durch mangelhafte Expektoration infolge des Wundschmerzes bei Bauchoperationen bedingt sind; vor allem wenn der Medianschnitt verwendet wird. Die örtliche Betäubung wird gewöhnlich überschätzt, da sie von Meistern

der Technik ausgeführt wird, während die Narkose vielfach von Ärzten gemacht wird, die sie als unangenehme Nebenbeschäftigung empfinden. Kombination der Narkose mit Pantopon, Skopolamin und Atropin wird empfohlen, da die Menge der zur Vollnarkose nötigen Chloroformkonzentration durch die Darreichung der gesamten Mittel um 35% verringert wird. Eiselsberg verwirft das Skopolamin, das Pantopon soll die postoperative Nausea vermeiden. Nach jeder Narkose sind systematische Atemübungen, Rehn-Fowler'sche Lage und Aufforderung zum Husten nötig. Chinin soll prophylaktisch die Komplikationen von seiten der Atmungsorgane vermeiden.

Chloroform soll möglichst vermieden werden, vor allem bei Leber- und entzündlichen Erkrankungen, sowie nach vorausgegangenem Fasten (Schädigung der Leberzellen).

Für Mischnarkose ist die Billrothmischung, weiterhin die Nordmann'sche A.C.Ä.-Mischung empfehlenswert. Der verkleinerte Kreislauf nach Klapp erspart bis zu 50% Chloroform und bis zu 30% Äther und bedingt rasches Einschlafen und Erwachen. Phlebitisgefahr!

Chloräthylrausch soll zu kleinen Eingriffen ausgiebig verwendet werden, in größeren Mengen ist Chloräthyl ein schweres Gift.

Die Lachgas-Sauerstoffnarkose ist sehr gut, aber ebenso kompliziert und teuer.

Im allgemeinen ist bei der Wahl des Narkotikums Individualisieren nötig, wobei dem Wunsch des Pat. nach Möglichkeit Rechnung getragen werden soll. Bei schwerer Blutung und Peritonitis, sowie bei Mund- und Rachenoperationen ist die rein örtliche Anästhesie am Platze. Große, in örtlicher Anästhesie ausgeführte Operationen bedingen einen gewissen Schock für den Pat., so daß das Erzwingen dieser Anästhesie unberechtigt ist.

Aussprache. Härtel (Halle a. S.): Lokalanästhesie als Methode der Wahl ist besonders für langdauernde Operationen auszubilden, da die Gefahren der Narkose mit der Länge der Operationszeit zunehmen. Methoden der Lokalanästhesie in unmittelbarer Nähe der Wirbelsäule bergen Gefahren, deren Ursachen noch nicht geklärt sind. Daher sollen in der Praxis möglichst von der Wirbelsäule entfernt arbeitende Methoden angewandt werden. H. weist diesbezüglich auf seine Technik der Halsanästhesie hin und beschreibt neue Verfahren der Anästhesie der Bauchhöhle und des Beckens. Bauchhöhle: Interkostale Leitungsanästhesie nach Franz-Braun. Dann nach Eröffnung der Bauchhöhle periarterielle Injektionen, von je 10 ccm $^1/_2$% in die Verzweigungsstellen der Hepatica, Gastrica sinistra, Linealis, Mesenterica superior und inferior. 20 große Laparotomien (8 Magenresektionen) ohne Störung, 15mal keine Narkose, 5mal gegen Schluß Chloräthyl, niemals Skopolamin. Beckeninjektion ins Foramen ischiadicum majus beiderseits an die spinalen und viszeralen Anteile des Plexus sacralis, auf demselben Wege Infiltration des parektalen und paravaginalen Bindegewebes wurde mit Erfolg bei Voelcker'scher Prostatektomie und Amputatio recti verwandt.

Läwen (Marburg) weist auf die rasche Resorption in der Gegend des Magens hin.

Seidel (Dresden) berichtet über 20 Fälle, die mit gutem Erfolg in Braun-Franz'scher Anästhesie operiert wurden. Injektion von 200—300 ccm $^1/_2$%iger Novokainlösung ist nötig. In 4 Fällen traten Nebenerscheinungen ein, so daß Vorsicht geboten ist.

Pels-Leusden (Greifswald) empfiehlt Äthylchlorid zur Einleitung der Äthernarkose, ebenso während der Äthernarkose zur Beseitigung starker Muskelspannung. Die Lokalanästhesie ist für Schädel- und Halsoperationen unbedingt nötig, jedoch soll der Operateur seine Anästhesie selbst machen. Dauer der Lokalanästhesie höchstens $1^1/_2$ Stunden.

Hosemann (Rostock): Lumbalanästhesie kann noch nicht entbehrt werden. Mortalität ist geringer als angegeben wurde. In Rostock unter 5000 Fällen 1 Todesfall. Unangenehm sind die Nachwirkungen, vor allem der Kopfschmerz, der entweder durch Meningismus bedingt wird (Reizerscheinung mit Eiweißvermehrung, durch sekundäre Lumbalpunktion beeinflußbar) oder durch Druckverminderung, die mit dem Anästhetikum zusammenhängt und durch intravenöse Kochsalzinfusion bekämpft werden muß. Wechsel des Anästhetikums läßt die Druckverminderung vermeiden.

Vogt (Tübingen): Die Lumbalanästhesie wirkt bei postoperativen Laparotomien wegen paralytischem Ileus peristaltikanregend. Zur Behebung der Kopfschmerzen empfiehlt sich die intravenöse Injektion von 5—10 ccm 40%igen Urotorpins.

Krassendorf empfiehlt die Lokalanästhesie für Malariakranke, die ein leicht zu schädigendes vegetatives Nervensystem haben.

Kausch (Schöneberg) ist von der Lokalanästhesie wieder abgekommen. Mit der Narkose kein Unglücksfall in 10 Jahren. Basedow und Strumen sollen grundsätzlich in Narkose operiert werden. $1^1/_2$ mg Skopolamin brachte nie Schaden. Chloroform wird nur für Wolfsrachen und Hasenscharte verwendet.

Drüner (Fischbachtal): Die Lokalanästhesie muß unter allen Umständen ungefährlicher bleiben als die Narkose. Die Hauptgefahr der Lokalanästhesie ist die Überschreitung der Maximaldose, die Einführung des Anästhetikums in die Blutbahn, oder, bei Operationen am Halse in den Phrenicus oder Sympathicus. Versager sind vielfach dadurch bedingt, daß viele Personen die Lokalanästhesie überhaupt nicht vertragen. Bei Bauchoperationen lassen sich beim Aufhören der Anästhesie die Bauchdecken ein zweites Mal anästhesieren.

Philippowich (Wien) bestätigt an 1000 Fällen die Mitteilungen Hosemann's hinsichtlich der Lumbalanästhesie. In einem Falle wurde durch eine Blutung eine spastische Parese der unteren Extremitäten bedingt. Kopfschmerzen wurden zuletzt nur in 3% der Fälle beobachtet. Tropfklysmen und subkutane Infusion beseitigen den durch Druckverminderung veranlaßten Kopfschmerz. Für die Lumbalanästhesie sind alle Operationen unterhalb des Nabels geeignet, die nicht länger als eine Stunde dauern.

Müller (Rostock) weist nochmals auf die Heilwirkung der intravenösen Kochsalzinfusion bei Kopfschmerz nach Lumbalanästhesie hin.

Sauerbruch (München): Es wird im allgemeinen zu viel in Lokalanästhesie operiert. Die Narkose hat auch ihre Berechtigung und soll bei größeren Operationen vorgezogen werden.

Küttner (Breslau): Der postoperative Singultus.

Vortr. berichtet über 12 Fälle von postoperativem Singultus, die unabhängig von Bauchfellentzündung und Grippe eine schwere Komplikation darstellen. Die Erkrankung wurde bisher nur in einer Publikation (Marian) behandelt. Es handelt sich um einen Singultus, der 8—10 Tage lang anhält, meist nicht ununterbrochen, indem er für kurze oder längere Zeit aufhört und dann wieder einsetzt. Er ist unabhängig von der Nahrungsaufnahme und der Lage im Bett und wird

besonders leicht durch Sprechen ausgelöst. Er hindert Schlaf und Ernährung und beschleunigte in einem Falle Marion's den tödlichen Ausgang. In den eigenen Fällen lassen sich für die Ätiologie drei verschiedene Kategorien unterscheiden, indem der Singultus 7mal nach Bauchoperationen, 4mal nach Operationen am Harnapparat und 1mal nach anderweitigen Operationen auftrat. Alle Fälle betrafen ältere Männer (ein Fall ausgenommen) im Alter von 50—60 Jahren, die der Privatpraxis angehörten. (Auch der epidemische Singultus findet sich nur bei Männern.) Anästhesie, Lage bei der Operation, Temperatursteigerung sind ohne Einfluß. Bei den Bauchoperationen liegt der Gedanke nahe, daß es sich doch um Peritonitis handelt, bei Operationen am Harnapparat und beim Singultus nach anderen Operationen (Auvray: Halslymphom mit Erysipel) muß an toxische Einflüsse gedacht werden, wie auch Marion in 10 Fällen einen Überschuß von Reststickstoff im Blute nachweisen konnte (Singultus bei Bleivergiftung und Schwangeren). Offenbar spielen mehrere ursächliche Momente eine Rolle. Nervöse Komponente, da nur Privatpraxis, Nikotin, Alkohol, Arteriosklerose. Therapie ist machtlos. Narkotika waren wirkungslos. Chloräthan und Neuenahrer Sprudel schienen günstig zu wirken.

Aussprache. Payr (Leipzig): In einzelnen Fällen liegt eine anatomische Ursache vor (Einklemmung kleinster Netzstücke in die Bauchwand), die sich klinisch durch Ödem und Knotenbildung unter der Haut kenntlich macht. Reposition des Netzzipfels behebt den Singultus, ebenso Entspannung der Bauchwand durch Anziehen der Beine. In anderen Fällen führt die Phrenicusanästhesie zu augenblicklichem Dauererfolg.

Erkes (Reichenbach) beendete einen 7 Tage dauernden Singultus durch beiderseitige Novokainanästhesie des Phrenicus.

Seefisch (Berlin) beobachtete zwei Fälle ebenfalls bei älteren Herren im Anschluß an Streptokokkensepsis bzw. Sarkom des Oberschenkels und sah Linderung durch heiße Getränke.

Clairmont (Zürich) hat den Singultus öfters gesehen; in einem Falle nach einem von Zuckerkandl operierten Ureterstein, bei dem es später zu einer Netzeinklemmung kam. Daher ist immer Revision nach Laparotomien nötig. Auch die retrograde Embolie in das Pankreas spielt eine Rolle. Empfiehlt Morphiumdarreichung, Magenspülung und Jodtinktur in Tropfen.

Stutzin (Berlin) weist auf die amerikanische Literatur hin, in der sich mehrere Arbeiten finden. Papaverin übte günstigen Einfluß.

Finsterer (Wien) sah den Singultus in einem Falle nach Magen-Kolonresektion. Bei der Sektion kleine Infarkte am großen Netz.

Zeller (Berlin) beobachtete zwei Fälle nach Ileostomie. Der Singultus hörte auf, als das Darmrohr entfernt wurde, so daß als Ursache ein peritonealer Reiz und der akzidentelle Reiz des Darmrohrs in Frage kommt.

Kümmell (Hamburg) beobachtete Singultus im Anschluß an Erysipel (toxische Ursache) und nach urologischen Operationen, bei denen jedoch kein Reststickstoff im Blute war. Therapie; Tr. jodi, Kreosot, Novokaininjektion.

Eiselsberg (Wien) sah einen Singultus nach Leberabszeß und zwei Fälle nach retrocoecaler Phlegmone, bei denen sich ein Ulcus in der Speiseröhre fand.

Goetze (Frankfurt a. M.) hat 1917 bei einer 20jährigen Frau (3. Klasse) 14 Tage nach einer Appendektomie den Phrenicus blockiert. Hinweis auf die von Eppinger im Nothnagel'schen Handbuch angeführte Literatur. Es handelt sich um eine Erkrankung des sakralautonomen Systems. Auch psychische Komponente kommt in Betracht. Wegen der Schleifenbildung zwischen Phrenicus

und Subclavius hinter dem Schlüsselbein genügt die Phrenicusdurchschneidung am Halse nicht. Es müssen dabei auch beide Subclavii durchtrennt werden.

Sauerbruch (München): Der Phrenicus ist in seiner Bedeutung noch lange nicht erkannt. Er ist ein sympathischer Nerv, der in 30% aller Fälle eine intrathorakale Anastomose zwischen der rechten und linken Seite hat.

Nieden (Jena): Experimentelles über die Magenmotilität und ihre Beeinflussung.

Hinweis auf die Arbeiten von Stierlin, Borchers und Lindauer, die sich zum Teil widersprechen. Experimentelle Prüfung der physiologischen Grundlagen erscheint dabei nötig. Das Tierexperiment zeigt, daß nach Vagotomie und Exstirpation des Plexus solaris das Röntgenbild keine Alteration der Magenmotilität ergibt. Doppelseitige Vagotomie bedingt keinen Wechsel in Stärke und Rhythmus, dagegen deutliche Dilatation und Verzögerung der Entleerung (Tonusverminderung). Die Ausschaltung des Sympathicus allein ergibt keine Verzögerung und keine besondere Veränderung der Form. Vagus- und Sympathicusausschaltung zusammen ergeben Dilatation und geringe Verzögerung. Weitere Versuchsreihen behandeln die Einwirkung der Narkose. Äthernarkose und ebenso Morphium zeigen auffallende Spätwirkung und Verzögerung der Entleerung. Die Spätwirkung des Morphium wurde durch Vagusausschaltung aufgehoben. Vortr. schließt, daß der Vagus und Sympathicus den Tonus regulieren, wobei der Vagus stärker als der Sympathicus wirkt.

Kreuter (Erlangen): Erfolge der Gastroenterostomie.

An der Erlanger Klinik wurden bei jedem Sitz und jeder Form des Magengeschwürs mit der einfachen Gastroenterostomie die gleichen guten Resultate erzielt, wie mit den sonst angegebenen komplizierten Methoden. Die Statistik ergibt, daß im Laufe von 18 Jahren 504 Ulcusfälle operiert wurden. Bei diesen wurden 473 Gastroenterostomien ausgeführt, mit 3,2% Mortalität und 89,2% günstigen Erfolgen. Postoperative Perforationen 0, Ulcus pepticum 1mal, Nachblutungen 2mal, maligne Entartung 7mal. Beim pylorusnahen Geschwür wurde das Ligamentum teres zur Verbesserung des Resultates verwand.

Röpke (Barmen): Die Bedeutung des Resektionsverfahrens nach Reichel in der Behandlung des Ulcus ventriculi und duodeni.

Die Operation nach Reichel wurde bereits von Krönlein und Mikulicz ausgeführt. Wesentlich ist, daß gesundes, nicht gequetschtes Gewebe durch spannungslose Naht (keine fortlaufende Naht) vereinigt wird. Die Mucosa soll immer mit Catgut genäht werden. Die Nachbehandlung verlangt strenge Diät. Postoperative Magendilatation und Circulus vitiosus fehlt. Von 62 Fällen starben 5 (4 Pneumonien, 1 Empyem). Von 47 Fällen konnten 36 nachuntersucht werden, nur ein Fall von diesen bot das Bild des Ulcus pepticum jejuni. Alle anderen beschwerdefrei, mit negativem Röntgenbefund.

v. Haberer (Innsbruck): Die Bedeutung des Pylorus für das Zustandekommen des postoperativen Jejunalulcus.

Neben den vielen Ursachen, die einem postoperativen Jejunalgeschwür zugrunde liegen können, fällt dem im Organismus zurückgelassenen Pförtner selbst eine bedeutende Rolle bei dem Zustandekommen der Jejunalgeschwüre zu. Bei 710 Resektionen niemals ein Ulcus pepticum jejuni, während auf 71 Pylorusaus-

schaltungen 14, auf 265 Gastroenterostomien 3 Ulcera peptica jejuni folgten. War die aus der mitgeteilten Statistik hervorgegangene Überlegung richtig, so stand auch zu erwarten, daß nach der Radikaloperation von peptischen Jejunalgeschwüren mit Rezidiven dieser Erkrankung gerechnet werden müsse, wenn bei der Radikaloperation abermals der Pylorus und namentlich der künstlich stenosierte Pylorus zurückgelassen wurde. Dieser Fall hat sich nun tatsächlich unter 18 von H. radikal operierten Jejunalulcera 1mal ereignet; ein weiterer Pat. ist auf Ulcusrezidiv verdächtig.

Bei dem Falle mit sicherem Rezidiv des Ulcus pepticum jejuni war 1916 die unilaterale Pylorusausschaltung nach Eiselsberg ausgeführt worden. Keine Erholung. 1918 Radikaloperation eines Ulcus pepticum jejuni, wieder keine Erholung, Beschwerden und schließlich lebensbedrohliche Blutung, während welcher zur dritten Operation geschritten werden mußte. Januar 1920 abermals Radikaloperation eines Ulcus pepticum jejuni, diesmal aber auch zielbewußte Entfernung des Pylorus, samt dem mittlerweile vernarbten Ulcus duodeni. Glatte Heilung, ausgezeichnete Erholung, seither völlig beschwerdefrei, leistungsfähig. Nachuntersuchung jetzt, 1 Jahr und 3 Monate nach letzter Operation, ergibt normale Säurewerte, röntgenologisch ausgezeichnete Entleerung des Magens, nirgends Beschlag oder Druckempfindlichkeit. In diesem Falle liegt eine so augenfällige Abhängigkeit der Ulcusdisposition von dem im Organismus zurückgelassenen, stenosierten Pförtner vor, daß Vortr. darin einen neuen Fingerzeig für die Richtigkeit seiner eingangs vertretenen Annahme erblickt. Er verwirft daher die künstliche Pylorusstenosierung bei Ulzerationen des Magens und Duodenums, die zugunsten der Resektion verlassen werden kann. Bei nicht operablen Fällen, die aber sehr selten sind, empfiehlt sich die einfache Gastroenterostomie. Bei der Radikaloperation von Ulcera peptica jejuni muß danach gestrebt werden, auch den Pförtner zu entfernen. Keppich's Tierversuche sprechen ebenfalls in dem von Haberer seit Jahren vertretenen Sinne.

Aussprache. Enderlen (Heidelberg) sah zwei Rezidive nach Magenresektion nach Billroth I. Das Ulcus saß am Pylorus, nicht an der Narbe.

Bier (Berlin) hat zuerst beim Ulcus callosum reseziert und die Gastroenterostomie nur bei sehr schweren Fällen gemacht, wo die Resektion nicht möglich war. Die Resultate in diesen Fällen waren so gut, daß B. die radikalen Methoden zugunsten der Gastroenterostomie verließ. Ulcus pepticum wird vermieden, wenn die Schleimhaut mit Catgut genäht wird. (In einem Falle entsprach das Ulcus genau dem Seidenfaden.)

Clairmont (Zürich): Die Nachuntersuchungen der Eiselsberg'schen Fälle waren deprimierend. Nach Pylorusausschaltung wurden 24 Ulcera peptica beobachtet, die 36mal operiert wurden und immer wieder schlechte Resultate ergaben. Die schädigenden Momente sind noch unklar. Pylorusausschaltung und Pars pylorica kann nicht die ausschließliche Ursache sein, da auch 154 Querresektionen sehr viele Rezidive ergaben. Eiselsberg's Resultate lassen keinen Unterschied der Resektion und der Gastoenterostomie erkennen.

Reichel (Chemnitz): Erfahrungen decken sich mit denen Roepke's. Zur Vermeidung des Circulus durch Abschnürung der in das Mesokolon eingeführten und nachgezogenen Dünndarmschlinge wird diese quer geöffnet und in die Magenöffnung eingenäht.

Garrè (Bonn) hat lange kein Ulcus pepticum gesehen und dies auf seine Technik zurückgeführt (feinste Naht mit fortlaufender Seide). Da diese auch von anderen angewendet wird, muß auch die nervöse Komponente für die Ent-

stehung des Ulcus pepticum herangezogen werden. Die Resektion des Ulcus hat G. erst spät versucht, da auch beim schwersten Ulcus die einfache Gastroenterostomie eine Heilungsziffer von 85% ergibt. Der Pylorusverschluß wird nur beim Ulcus duodeni vorgenommen.

Kelling (Dresden): Das Reichel'sche Anastomosenverfahren eignet sich nicht für die Pylorusausschaltung nach Eiselsberg. Die angenähte Darmschlinge wird zu sehr quergespannt, die Reibung verstärkt und der Rückfluß des Darminhalts in den Pylorusteil begünstigt, von wo aus Salzsäuresekretion angeregt wird. Die Folge ist Prädisposition für peptisches Jejunalgeschwür. Besser ist Verschluß des Magens und Gastroenterostomie nach Roux oder Hacker mit kleinem Schnitt. Der Pylorusschließmuskel ist nicht schuld am peptischen Jejunalgeschwür, wie Resektionen beweisen. Die Pylorusausschaltung soll nicht in der Nähe des Schließmuskels erfolgen, weil die für die Ernährung der rechten Magenhälfte wichtige Coronaria inf. dextra durchschnitten wird; besser ist Raffnaht oder Umschnürung unter Schonung der Arterie. Für die Nachbehandlung ist Milch wichtig, auch zur Erhaltung der richtigen Mineralsalzzusammensetzung der Nahrung.

Finsterer (Wien): Der Pylorus allein ist nicht die Ursache des Ulcus pepticum. F. sah trotz Pylorusausschaltung kein Ulcus.

Kausch (Schöneberg) ist mit der Gastroenterostomie sehr zufrieden, die er mit Einstülpung des Pylorus und des Ulcus verbindet.

Philippowich (Wien): Die Differenzen in den Erfolgen der Gastroenterostomie hängen von der Technik ab. Breite Anastomose läßt Schmerzen und Blutung verschwinden. Zufällige Sektionsbefunde lassen erkennen, daß die Schleimhaut peripher von der Anastomose völlig atrophisch war. Die Magenfunktion und Sekretion müssen durch breite Anastomose und 4—6 Wochen durchgeführte innere Behandlung völlig ausgeschaltet werden (Atropin und Diät).

König (Würzburg) berichtet über einen Fall, bei dem nach einer Pylorusausschaltung eine schwerste Magenblutung auftrat. An der Anastomosenstelle fand sich ein Seidenfaden in der Mitte der blutenden Stelle. Trotz Pylorusentfernung abermaliges Rezidiv.

Haberer (Innsbruck): Die statistischen Differenzen sind zum Teil dadurch bedingt, daß das Material aus verschiedenen Zeiten stammt. Der Pylorus allein ist nicht die Ursache des Ulcus pepticum.

E. Seifert (Würzburg): Zur Biologie des menschlichen Netzes.

Das Studium der üblichen makroskopischen Veränderungen am menschlichen Omentum majus bei entzündlichen und neoplastischen Vorgängen im Bauchraum ist ebenso wie die Reihe verschiedenartiger Möglichkeiten einer chirurgischen Verwendbarkeit des gesunden Netzes für die Erkenntnis der biologischen Funktion des Organs selbst unfruchtbar geblieben. Tierversuche, zumal der letzten Jahre, haben zwar bemerkenswerte Fortschritte gebracht, doch fehlte bisher der Analogiebeweis auf die menschlichen Verhältnisse.

Mit der Methode der Beobachtung an Flächenpräparaten, die sich seit langem bei Tierexperimenten zu verschiedensten Zwecken bewährt hat, lassen sich auch an menschlichen Netzen, gewonnen bei Laparotomien, in ausgezeichneter Weise Beobachtungen anstellen, die dem Problem der biologischen Funktion des Omentum majus näher zu bringen imstande sind.

Durch systematische Untersuchung menschlicher Netze aller Lebensalter in gesundem wie in krankem Zustand hat sich eine Reihe von bemerkenswerten Befunden ergeben. Aus ihnen schält sich als ein neuer Beitrag zum Netzproblem die Tatsache heraus, daß — gleich wie beim Tiere, wenn auch in Einzelheiten

verschieden — das menschliche Netz während des Fötallebens primäre »Milchflecken« (Ranvier's Taches laiteuses) besitzt, daß diese aus Wanderzellen (Adventitialzellen, Blasmatocyten usw.) bestehenden Gebilde in der Netzmembran kurz vor bis kurz nach der Geburt sich in die typischen Fettknoten der späteren Lebensalter umwandeln; und auch diese wieder können — ganz analog der normalen und pathologischen Wandlungsfähigkeit des Knochenmarkes — bei entsprechender Beanspruchung zu sekundären Milchflecken werden, indem das Fett, d. h. die Fettzellen, schwinden und an ihrer Stelle in den eigens dazu bestehenden abgeschlossenen Gefäßgebilden (Kapillarschlingennetz) sich Wanderzellen, hauptsächlich durch einsetzende Vermehrung der Adventitialelemente des Perithel bilden. Diese in den sekundären Milchflecken entstandenen und mit Merkmalen erhöhter Funktion oder Funktionsbereitschaft ausgezeichneten Zellen sind im Grunde die biologischen Organelemente des großen Netzes, in dem allein von allen serösen Membranen der menschlichen Bauchhöhle sich die Milchfleckengebilde finden.

Die Tätigkeit der Wanderzellen (Monocyten der cytologischen Literatur) bei der akuten Entzündung, bei der chronischen Entzündung (Tuberkulose), bei malignen Tumoren der Bauchhöhle kann durch die Untersuchung des Netzes studiert bzw., so weit bekannt, bestätigt werden. Hierfür werden einige Beispiele angebracht. Wie wichtig auch für die Praxis die Kenntnis schon der normalen Netzhistologie ist, ergibt sich unter anderem daraus, daß z. B. bei Magen- und Darmkarzinomen die Radikaloperation unterlassen werden könnte, wegen verdächtiger, als Karzinose angesehener Knötchen am großen Netz; daß aber bei näherer Untersuchung mancher der vom Vortr. beobachteten Fälle sich die scheinbaren Tumormetastasen als harmlose Fettknoten oder als sekundäre Milchflecken erwiesen haben. Die angewandte Methode scheint einen neuen Weg zur Erforschung der normalen und pathologischen Anatomie und Physiologie des menschlichen Netzes zu eröffnen und gewährt die Aussicht auf eine Reihe anderer pathologisch-anatomischer und biologischer Fragen. Ein weiterer Schritt zu der bis heute noch unbefriedigenden Kenntnis in der Biologie und Funktion des Omentum majus auch des Menschen erscheint mit der Wiedereinführung der systematischen Flächenbilduntersuchung möglich. Kein Zweifel, daß das Verfahren auch am Omentum minus, den serösen Ligamenten, den Appendices epiploicae, der Pericolitis membrancea usw. angewandt werden und hier zu neuen biologischen Ergebnissen führen kann. Hierüber wird a. a. O. berichtet werden.

Brüning (Berlin): Über den Bauchschmerz.

Der peritoneale Schmerz und der Organschmerz sind bei den Bauchschmerzen streng zu unterscheiden. Ersterer ist exakt lokalisiert, während der Organschmerz wechselnd ist, doch bestehen auch für diesen gewisse Gesetze. Der Kontraktionsschmerz (Enteritis, Kolitis) ist immer oberhalb des Magens, da die Fasern des Sympathicus am Ganglion coeliacum spinale Fasern treffen, auf die der Schmerzreiz überspringen kann. Die von Mackenzie angenommene Lokalisation des Schmerzes am Rückenmark stimmt ebensowenig wie die vom selben Autor angenommene Segmentierung des Schmerzes. Der bei Appendicitis in der Magengegend lokalisierte Schmerz ist der Kontraktionsschmerz der Appendix. Lokaler Schmerz kommt erst zur Empfindung, wenn das parietale Bauchfell ergriffen wird. Auch bei der Brucheinklemmung, der Gallenblasenentzündung und dem Magengeschwür ist der in der Magengegend empfundene Schmerz der am Plexus solaris ausgelöste Kontraktionsschmerz, so daß sich als Regel ergibt, daß der Organ-

schmerz in der Bauchhöhle nicht am Orte der Auslösung, sondern am nächst höher gelegenen Ganglion empfunden wird. (Analogie bei den Eröffnungswehen, Kreuzschmerzen — Ganglion hypogastrium.)

Aussprache. Kümmell (Hamburg): Schmerzlokalisierung ist für die larvierte Form der Appendicitis von praktischer Bedeutung (Nabelschmerzen bei Kindern).

Vorschütz (Dortmund) weist darauf hin, daß die Durchschneidung des Ganglion solare auch Störungen an den parenchymatösen Organen bedingt. Im Ganglion solare sind auch sensible Fasern, so daß sich die Bauchschmerzen bei Appendicitis auch durch Fortpflanzung des sensiblen Reizes auf dem Wege des Lymphsystems erklären lassen.

Heidenhain (Worms) betont, daß das Vorkommen von akutem Darmverschluß bei akuter Endokarditis, ebenso von Pneumonie bei Appendicitis, darauf hinweist, daß die Infektion auf dem Lymphwege gegen den Plexus solaris verschleppt wird.

Heile (Wiesbaden): Spasmus der Bauhin'schen Klappe als gesondertes Krankheitsbild.

Durch Krampf des M. ileocolicus kommt es zur Stauung in der Bauhin'schen Klappe, die Beschwerden machen und die vor allem die Erscheinungen der chronischen Appendicitis oder des Coecum mobile bedingen kann. Die Lähmung des krampfenden Muskels beseitigt sofort alle Beschwerden. Diagnose ist schwierig. Vielleicht läßt sich der 8-Stundenrest im Ileum bei entsprechendem klinischen Befund verwerten. Letzterer ist ausschlaggebend (krampfartiger Schmerz). Bei der Operation ist der Muskel ausgiebig zu dehnen.

Aussprache. Payr (Leipzig): Die Physiologen sind sich noch nicht einig, ob überhaupt ein Muskel in der Bauhin'schen Klappe ist.

Colmers (Koburg): Zur Behandlung der Peritonitis und des Ileus.

Die schweren Formen von Peritonitis mit ausgesprochenen Erscheinungen sind durch die verschiedenen bisherigen Behandlungsmethoden wenig beeinflußt worden. Hier spielen mechanische Einflüsse eine Rolle, denen C. dadurch Rechnung trägt, daß er den Dünndarm von einer kleinen Stichöffnung aus möglichst sorgfältig entleert. Auf diese Weise konnten 10 von 15 Fällen gerettet werden. Bei extremer Dehnung des Darmes kommt außerdem noch die Enterostomie in Frage. Je stürmischer die Erscheinungen sind, um so frühzeitiger muß eingegriffen werden.

Aussprache. Worthmann (Berlin) weist darauf hin, daß am Krankenhaus Friedrichshain seit 18 Jahren die Enterostomie mit Vorteil verwendet wird. Die Absaugung nach Kirschner wird von schweren Fällen nicht vertragen.

Brust: Die Eingießung von heißer, 10%iger Kochsalzlösung in die Bauchhöhle bedingt Blutdrucksteigerung, die bis 2 Tage nach der Infusion anhält, außerdem lang anhaltende Kontraktionen des Dünndarms und Bildung eines Transsudats, das erst nach 3 Stunden resorbiert wird. Endlich erholten sich eingeklemmte Darmteile rascher, als beim Beträufeln mit gewöhnlicher Kochsalzlösung. Die Methode darf bei Peritonitis nicht verwendet werden, da sie zu rasche Resorption bedingt, die eine Überladung des Organismus mit den Giften veranlassen würde. Es können bis zu $1^1/_2$ Liter 40 Grad warmer Lösung verwendet werden. Wegen des starken Schmerzes ist Vollnarkose nötig.

Kirschner (Königsberg): Hinweis auf die von Boit bereits betonte Notwendigkeit, den Darm bei Ileus vollständig zu entleeren. Bei völliger Entleerung

ist Enterostomie unnötig. Nach der Operation müssen physiologische Verhältnisse in der Bauchhöhle hergestellt werden.

Schöne (Marburg): Anastomosen nach Darmoperationen funktionieren oft nicht, wenn das Kaliber der beiden Darmteile zu verschieden ist. Deshalb empfiehlt sich das Aufblähen der abführenden Schlinge zur Erleichterung der Adaption. Gründliche Entleerung des Darmes ist durch Vorschieben eines Mastdarmrohres während der Operation möglich. Hinweis auf den Wert des Hormonals zusammen mit Adrenalin und Kochsalzlösung.

Kaiser (Halle a. S.) berichtet über einen Versuch, den Anus praeternaturalis schlußfähig zu gestalten. Eröffnung des Bauches im linken Hypogastrium durch Wechselschnitt. Das Sigmoideum wird herausgeleitet und durch den Sartorius geführt, so daß die Beinmuskulatur den Verschluß unterstützt. Gegenindikation: chronischer oder akuter Ileus, zu kurze Sigmaschlinge, Ascites, Stenosen des Darmes.

v. Eiselsberg (Wien): Versuche, den Anus durch Durchziehen durch den Muskel schließfähig zu machen, sind alt; es besteht jedoch die Gefahr der Phlegmone.

Payr (Leipzig) hat in einem Falle einen Gummiring nach Matti mit Erfolg eingenäht.

Kümmell (Hamburg): Die künstliche Niere.

Demonstration eines Modells, das die Funktion der Niere außerhalb des Körpers erkennen läßt und im wesentlichen aus 16 Zelloidinrohren besteht, die, durch U-förmige Röhren miteinander verbunden, die Glomeruli darstellen. Das ganze System kann mit der Arterie und Vene des Hundes verbunden werden. Hirudin verhindert hierbei die Blutgerinnung.

Rumpel (Berlin): Über Cystennieren.

Die Cystennieren sind in einem Teil der Fälle durch Vererbung, in einem anderen durch Retention infolge Schrumpfung des interstitiellen Gewebes bedingt. Die Erkrankung ist in der Mehrzahl der Fälle doppelseitig. (Sieber fand unter 200 Fällen nur 9mal die Niere einseitig erkrankt), sie tritt meist nicht gleichzeitig bei beiden Nieren auf und schreitet auch nicht gleichzeitig in beiden Nieren fort. Der Grad der Erkrankung ergibt sich aus der Funktionsprüfung. Meist ist die eine Niere stärker geschädigt als die andere. Eiterung der Cystenniere ergibt eine vitale Indikation für den Eingriff. Bei der Mehrzahl der Fälle ist das Bild der chronischen Nephritis vorhanden, das gar nicht an operative Therapie denken läßt. Stehen einseitige Symptome im Vordergrund (Blutung, Schmerzen durch Größe des Tumors), so ergibt sich hieraus die Notwendigkeit der Operation, die immer den Zustand der anderen Niere berücksichtigen muß. Am häufigsten kommt die Nephrektomie in Betracht, die freilich bei 170 Fällen 30% Mortalität ergab. Die Nephrotomie ergibt 45% Mortalität, wiederholte Fistelbildung und nur vereinzelte Besserung. Die Resektion ist nur selten ausführbar, die Punktion verschafft nur vorübergehenden Erfolg und bedingt oft Fisteln. Dekapsulation und Exzision der Cysten führen zu Blutungen, die die Operation nicht vollenden lassen, so daß die konservierenden Methoden zugunsten der Nephrektomie zu verlassen sind.

Weinert (Magdeburg): Über die Bedeutung der modernen Milzforschung.

Bericht über 50 Entmilzungen. Nach der Entmilzung finden sich kernhaltige rote Blutkörperchen als Ausdruck einer Störung im Knochenmark. Wir

haben infolgedessen nicht das Recht, jede Milz zu entfernen, sondern müssen ein Stück zurücklassen, um dem Körper die Funktion der Milz zu ersetzen, deren völlige Entfernung auch den Ausfall eines Milzsekrets bedingt.

Aussprache. Nordmann (Berlin) sah bei einem Pat. mit septischer Endokarditis die Erscheinungen eines Milzinfarktes. Milzexstirpation führte zur lytischen Entfieberung des seit $^1/_2$ Jahre bestehenden septischen Fiebers. Milz scheint also nicht nur ein Depot für Bakterien und Toxine zu sein, sondern gleichzeitig eine Quelle der Reinfektion des Blutes. Ein zweiter Fall wurde vor 5 Tagen mit gutem Erfolge operiert.

Perthes (Tübingen): Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwülste.

Der Vortr. behandelt zunächst die tatsächlichen Resultate der Röntgenbestrahlung. Das Hautkarzinom und das ihm nahestehende Lippenkarzinom kann durch Röntgenbestrahlung völlig geheilt werden. Die kosmetischen Resultate sind gut. Wenn auch sichere Heilungen vorliegen, die 3—5 Jahre nachkontrolliert wurden, besteht keine Sicherheit für alle Fälle, da in manchen ein kleiner Rest zurückbleibt, der sich weiterer Bestrahlung gegenüber als refraktär erweist. In 80% der Fälle ist Dauerheilung wahrscheinlich, ebenso wie bei der operativen Behandlung. Dementsprechend können Haut- und Lippenkarzinome bei entsprechender Kontrolle bestrahlt werden. Das gleiche gilt für das Karzinom des Gliedes. Weniger günstig liegen die Verhältnisse bei den Schleimhautkarzinomen, bei denen Röntgenheilung bisher nicht beobachtet wurde. Günstiger wirkt bei diesen das Radium (Sticker, Papilläre Form des Zungenkarzinoms) oder die Kombination der Röntgen- und Radiumbestrahlung (Fall von Pharynx-Wangen-Zungenkarzinom, der $12^1/_2$ Jahre am Leben blieb). Bei der Unsicherheit des Erfolges der verstümmelnden Operation des Zungenkarzinoms ist man berechtigt, zu bestrahlen. Beim Kieferkarzinom ist wohl durch Bestrahlung Dauerheilung möglich. Da aber die Operation Dauerresultate gibt und ohne große Gefahr und ohne Verstümmelung (Prothese) ausführbar ist, kann man vorerst nicht von der operativen Behandlung Abstand nehmen, ebensowenig beim Karzinom der Wangentaschen. Pharynx- und Larynxkarzinome geben bei der Bestrahlung keine Dauerresultate, abgesehen von den der Operation wenig zugänglichen Karzinomen oberhalb der Stimmbänder. Kleine Karzinome an den Stimmbändern sind gut resezierbar und der Operation vorzubehalten. Bei den Bestrahlungen am Halse Gefahr des Glottisödems — Tracheotomie. Die Schluckbeschwerden der Speiseröhrenkarzinome werden durch die kombinierte Bestrahlung gemindert. Bei Magen-Darmkarzinomen kein Anlaß, die Operation zu verlassen. Nur beim Rektumkarzinom (Chaoul's gute Erfolge) kommt kombinierte Bestrahlung in Frage. Das Mammakarzinom soll durch Bestrahlung geheilt werden, doch fehlen bisher fast ganz Kontrolluntersuchungen, so daß wir vorerst das Mammakarzinom noch operieren müssen. Selbst beim Uteruskarzinom sind die operativen Statistiken durch die Erfolge der Strahlenbehandlung noch nicht entscheidend geschlagen. Bestimmter sind die Strahlungserfolge beim inoperablen Brust- und Uteruskarzinom, wo durch die Bestrahlung nicht allein die Drüsen und dadurch die Ödeme zurückgehen, sondern auch der inoperable Tumor zu einem operablen wird, der auf Bestrahlung nicht mehr anspricht und daher zu entfernen ist, da weitere Bestrahlung tiefe Röntgengeschwüre bedingen würde. Ob auch das inoperable Magenkarzinom in dieser Weise beeinflußt werden kann, bedarf weiterer Versuche (Vorlagerung nach Finsterer). Rezidive können

durch Bestrahlung niedergehalten werden, vor allem beim Mammakarzinom. Daraus resultiert die Forderung der prophylaktischen Nachbestrahlung, deren unbedingter Anhänger P. war, bis Jüngling den Nachweis erbrachte, daß durch diese prophylaktische Nachbestrahlung sich die Rezidive im 1. Jahre häuften.

Hinsichtlich der Sarkome ergibt sich gute Beeinflussung der Lymphosarkome, die zu bestrahlen sind, da die Operationsresultate ungünstig sind. Das gleiche gilt für die periostalen Sarkome der Extremitätenknochen, während bei den Riesenzellen- und myelogenen Sarkomen die Resultate der Resektion mit denen der Bestrahlung wetteifern, so daß Amputation auf alle Fälle vermieden werden kann. Auch bei Schädel- und Oberkiefersarkomen ergibt die Bestrahlung gute Resultate. Auch bei inoperablen Sarkomen — Gliosarkome — des Schädels ist Bestrahlungsversuch gerechtfertigt (Minderung der Druckbeschwerden). Bei Hypophysentumoren Zurückgehen der Amaurose und Hemianopsie. Sehr gute Erfolge hat die Bestrahlung beim Nasen-Rachenfibrom.

Wie diese Erfolge dürfen auch die Gefahren der Bestrahlung nicht übersehen werden: primäre und sekundäre Verbrennungen, Röntgenkater, Kachexie und vor allem die Unsicherheit des Erfolges. Hinsichtlich der Wirkungsweise der Röntgenstrahlen ist die Frage der Karzinomdosis nur im Sinne von Jüngling zu beantworten, wonach es eine Mindestdosis gibt, die verabreicht werden muß, wenn ein Erfolg eintreten soll. Die verschiedene Röntgensensibilität der verschiedenen Tumoren wird von Seitz und Wintz zu Unrecht abgelehnt. Auch innerhalb der einzelnen Tumoren besteht eine verschiedene Sensibilität (Resistenz einzelner Zellen durch Selektion oder Hinzutritt erworbener Immunität), so daß bei der Dosierung physikalische und biologische Rücksichten zu nehmen sind. Die Röntgenstrahlen wirken im wesentlichen auf die Zelle, die schon Veränderung zeigt bevor entzündliche Erscheinungen nachweisbar sind (ebenso Änderung der Karyokinese im biologischen Experiment). Die Zellschädigung führt zur Wachstumshemmung. Daneben besteht angeblich noch eine Reizwirkung, für die jedoch die klinischen und experimentellen Beweise noch gering sind. Die Reizwirkung wird nur bei sehr kleinen Dosen beobachtet. Elektive Wirkung der Röntgenstrahlen auf die einzelnen Zellen besteht sicher. Tumorzellen werden mehr geschädigt als die Zellen der Umgebung. Doch erklärt die Zellschädigung allein noch nicht die ganze Wirkung, da sonst die Karzinomwucherung trotz Intensivbestrahlung unerklärlich bliebe, für die wir das Wegräumen von Hindernissen für die Krebswucherung annehmen müssen.

Aussprache. Jüngling (Tübingen): Bei der prophylaktischen Nachbestrahlung ist, wie bei der Bestrahlung überhaupt, Individualisieren nötig. Die Gynäkologen haben günstige Resultate, da sie auch bei der Nachbestrahlung von der Forderung ausgehen, so zu bestrahlen, als ob noch nicht operiert worden wäre (volle Karzinomdosis). Für die Narbe sind 110% der HED nötig, für die Drüsen 90% der HED, jedoch ist homogene Bestrahlung ausgedehnter Felder wegen der Gefahr des chronischen Hautödems unmöglich. Die prophylaktische Nachbestrahlung kommt weniger bei Haut- und Lippenkarzinomen in Betracht, wo die Operation 80% Dauerheilungen ergibt, als beim Rektumkarzinom, wo eine homogene Dosis von 100% der HED gegeben werden kann, und noch mehr beim Mammakarzinom, wo die richtige Bestrahlung technisch schwer und nicht exakt möglich ist. Infolgedessen sind hier die Rezidive im 1. Jahre nach der Bestrahlung häufiger, indem wohl das manifeste Karzinom restlos durch die entsprechende Bestrahlung zum Verschwinden gebracht wird, aber die latenten Keime infolge ihrer verschiedenen Sensibilität nicht durch die Bestrahlung beeinflußt werden.

Hohlfelder (Frankfurt a. M.): Die Unsicherheit der Strahlenwirkung hängt nicht von der unberechenbaren Sensibilität der Tumoren ab. Die Mißerfolge sind in der Technik der Bestrahlung begründet, die in den chirurgischen Fällen schwer ist, da es oft unmöglich ist, die gewollte Dosis an alle Stellen des Tumors hinzubringen, ohne Nebenschädigungen zu setzen. Hierbei ist besonders zu beachten, daß die Überschwemmung des ganzen Körpers mit harten Strahlen in großer Dosis zur Röntgenintoxikation führt. Diese ist besonders zu fürchten, wenn Thymus, Schilddrüse oder Nebennieren in der Nähe des bestrahlten Gebietes sind. Bestimmung topographischer Grenzen für die Bestrahlbarkeit der einzelnen Tumoren sind nötig.

Warnekros (Berlin) lehnt hinsichtlich der Technik die langdauernde Vielfeldermethode ab und widerlegt die Einwände Hohlfelder's gegen die Großfeldermethode mit vier Feldern (ungenügende Tiefenwirkung bei Schädigung gesunden Gewebes, die Bluttransfusion nötig machen). Die Bluttransfusion wurde bei einer sehr ausgebluteten Frau nach der Vielfelderbestrahlung vorgenommen und beibehalten, da sie sich recht gut bewährte. Die bisher nur bei inoperablen Fällen verwendete Großfeldermethode ergab sehr gute Resultate (Demonstration von Dauerheilungen). Mißerfolge sind trotz technisch einwandfreier Methode möglich, weshalb W. die Karzinomdosis ablehnt und die Karzinomzelle als gegebene Struktur hinnimmt. Besserung ist zu erhoffen durch Radiosensibilisierung (Jod) und Hebung des Allgemeinbefindens (protoplasmaaktivierende Reize). Vielleicht ist die Bluttransfusion ein solcher Reiz.

Sauerbruch (München) glaubt mit Körte und Bier bei einer als geheilt demonstrierten Pat. mit Mammakarzinom ein lokales Rezidiv zu finden.

Müller (Rostock) nimmt mit Kümmell, Trendelenburg, Anschütz und anderen an, daß es sich um Narbenverdickung handle.

Warnekros (Berlin) teilt in der Nachmittagssitzung mit, daß er den fraglichen Knoten exstirpiert habe. Einwandfreie histologische Untersuchung ergibt kein Karzinom.

Wintz (Erlangen) betont die Unterschiede in der Heilungsziffer bei der Bestrahlung des gynäkologischen und chirurgischen Karzinoms. Während die Resultate bei letzterem die operativen übertreffen, muß man fragen, ob die Heilungen beim chirurgischen Karzinom nicht Zufallstreffer sind. Die Unterschiede sind durch biologische Verhältnisse (Differenz der umgebenden Schichten, schädigender Einfluß der Funktion) zu suchen und durch Zusatzstreudosis zu bekämpfen.

Lehmann (Rostock) erhielt beim Mammakarzinom nach prophylaktischer Bestrahlung 35% Dauerheilungen gegenüber 28%, wenn nicht bestrahlt wurde. Bestrahlung wurde allmonatlich vorgenommen (je 2 Felder vorn und hinten, 1 durch den Arm). Exakte Dosierung, Berechnung und Einstellung ist nötig.

Anschütz (Kiel) empfiehlt auf Grund seiner jeder Kritik stichhaltigen Statistik, die die Jahre 1908—1917 umfaßt, die Nachbestrahlung, mit der er trotz primitiver Technik bei den Karzinomen mit Drüsen und Hautverwachsungen 73 bzw. 60% Heilungen nach 3 bzw. 5 Jahren erhielt (ohne Bestrahlung 45 bzw. 35%).

König (Würzburg): Bei Sarkomen günstiger Einfluß der Bestrahlung. Anführung von 7 Fällen. Bei den Karzinomen sind die Erfolge unsicher. Es müssen biologische Unterschiede vorhanden sein, die sich auch bei den operativen Maßnahmen zeigen (weniger Rezidive nach Magenkarzinom als nach Mammakarzinom, bei dem die Nachbestrahlung gute Resultate ergab). Hinweis auf eine latente

Röntgenschädigung (aseptische Hautlappennekrose bei gestielter Transplantation eines vorher bestrahlten Hautlappens).

Schmieden (Frankfurt a. M.): Die anfangs überschätzten gynäkologischen Resultate können nicht ohne weiteres von der Chirurgie übernommen werden. Operable Tumoren sollen operiert und außerdem bestrahlt werden. Hierzu physikalisch erprobte geeignete Ärzte. Hinweis auf die Hohlfelder'schen Normalquerschnitte, die exakte Berechnungen zulassen. Richtige Bestrahlung ist schwieriger als Radikaloperation. S. läßt die Tumoren 3 Wochen vor der Operation mit der Karzinomdosis bestrahlen und gibt nach der Wundheilung nochmals zwei intensive Bestrahlungen. Hinweis auf das Verschwinden ferngelegener, nicht bestrahlter Metastasen bei exakter Bestrahlung des Hauptgebietes.

v. Eiselsberg (Wien) berichtet über die Bestrahlung von 41 inoperablen Tumoren durch Skalitzer (13 erfolglos, 13 Besserungen, 15mal Schwund der Tumoren). Von 57 radikaloperierten Mammakarzinomen, die prophylaktisch nachbestrahlt wurden, blieben 35 länger als 3 Jahre rezidivfrei, 27 länger als 7 Jahre, 2 bekamen nach Jahresfrist Rezidive. Auch das Radium wurde mit Erfolg verwendet, immer von der Hautoberfläche aus. Geeignete Technik ist für die Röntgen- und noch mehr für die Radiumbestrahlung nötig. Vor allem wurden Hypophysentumoren und inoperable Schädelkarzinome durch die Bestrahlung günstig beeinflußt.

Bier (Berlin): Strahlenwirkung beruht auf einer Reizung aller Zellen, nicht nur der Gefäßzellen. Eigenartig ist die Latenz der Röntgenwirkung. Biologie der Strahlenwirkung wurde von Bier und Ritter schon vor Theilhaber betont. Mit dem Glüheisen lassen sich dieselben Erfolge erzielen wie mit den Röntgenstrahlen. Verlangt radikale Operation, die auch bei wiederholten Rezidiven noch Heilung anbahnen kann.

Ritter (Düsseldorf): Karzinomzellen sind nicht embryonal. Warzen können durch Stauungsbinde zum Verschwinden gebracht werden.

Schöne (Marburg): Bei der Röntgenwirkung können Abwehrreaktionen der Gewebe eine Rolle spielen. Abtötung von Geschwulstzellen durch Röntgenstrahlen ist bei entsprechender Abblendung der ultravioletten Strahlen außerhalb des Organismus möglich.

Pribram (Berlin): Häufung von Metastasen nach intensiver Bestrahlung nach Radikaloperation des Mammakarzinoms (47% Rezidive gegen 33% bei nichtbestrahlten Fällen). Auch die Gynäkologische Klinik in Gießen hat bei bestrahlten Karzinomen nicht so günstige Resultate als bei operierten. Dagegen erwies sich die prophylaktische Nachbestrahlung in diesen Fällen wertvoll.

Sauerbruch (München): Operable Tumoren müssen operiert werden, prophylaktische Nachbestrahlung ist noch nicht geklärt. Fortschritt ist nur möglich, wenn wir uns im Gegensatz zu den Röntgenologen und Gynäkologen, die das biologische Gebiet zu einem technischen machten, mehr mit der Natur des Karzinoms beschäftigen. Perthes hat schon 1903 das Wesentliche des Prinzips betont.

Perthes (Tübingen): Probleme der Bestrahlung lassen sich nur durch Zusammenarbeit aller Disziplinen lösen. Die Imponderabilien, die zu guten Resultaten führen, müssen klargelegt werden. Der von Wittmaak beschriebene Fall von Heilung eines Ösophaguskarzinoms durch Radium ist inzwischen gestorben. Hinweis auf die deutscher Arbeit zu dankenden Fortschritte auf dem Röntgengebiet.

Rohde (Frankfurt a. M.): Anatomische und pathologisch-anatomische Vorführungen zur Stauungsgallenblase.

Hinweis auf die Verhältnisse der Porta hepatis, auf den Verlauf des Cysticus und Veränderungen an Pylorus und Magen, die ebenso wie die Dilatation der Luschka'schen Gänge für die Entstehung der Stauungsgallenblase in Betracht kommen.

Joseph (Berlin) demonstriert das Röntgenbild eines wegen Nierensteines bereits operierten Pat., das einen scharfen Schatten unterhalb des Rippenbogens zeigte, so daß die Vermutung nahelag, daß ein Stein in der Niere zurückgeblieben sei. Pyelographie ergab keinen Stein. Es muß sich also um einen Gallenstein handeln.

Nordmann (Berlin-Schöneberg): Die Operation der akuten Gallenblasenentzündung.

Die unzulänglichen Resultate der Gallenwegchirurgie hängen zum Teil damit zusammen, daß zu lange konservativ behandelt wird, und daß zu spät operiert wird. Die relativen Indikationen der Operation müssen zugunsten der absoluten eingeschränkt werden. Pathogenese und Klinik kann nur im akuten Stadium der Erkrankung einheitlich beobachtet werden. Das Wesentliche für die Cholecystitis ist die Infektion, die durch den reinen Cholestearinstein begünstigt wird, der bei Hinzutritt von Bakterien zum Pigmentkalkstein wird. Zur Steinbildung und Infektion gehört die Retention, um Cholecystitis zu bedingen. Bei der akuten Cholecystitis sind leichte, schwere und schwerste Fälle zu unterscheiden. Je früher die Operation einsetzt, um so einfacher läßt sich die Operation ausführen. Am besten setzt die Operation innerhalb der ersten 14 Tage ein. Die Gefahr des Zuwartens besteht, von den schweren und schwersten Fällen abgesehen, in den unberechenbaren Rezidiven und im Morphinismus, der in 90% der Fälle auf Gallenkolik zurückgeführt werden kann. Bericht über 134 Fälle mit Mitbeteiligung des Bauchfells.

Aussprache. Körte (Berlin) hat schon 1902 für die akute Cholecystitis die Frühoperation empfohlen. 265 Fälle, 4% Mortalität. Meist liegen Ventilsteine vor. Tamponade läßt sich in der Nachbehandlung entbehren. Sie schafft nur unnötige Verwachsungen, vor allem in der Pylorusgegend. Kleines Glasrohr von Bleistiftdicke genügt zur Drainage und kann nach 24—48 Stunden entfernt werden.

Burkhard (Marburg) empfiehlt zur Deckung des Cysticusstumpfes das Ligamentum teres, das sich leicht mobilisieren und auf den Cysticus aufpflanzen läßt.

Pribram (Berlin): Hinweis auf häufige Operationen im Felde im akuten Stadium. Meist handelte es sich um Paratyphus- oder Typhusinfektionen. Resultate waren gut. Bei konservativer Behandlung besteht die Möglichkeit des Eintretens einer Sepsis (1 Fall). Die Gallenblasenwand zeigt in allen Fällen reichliche Geschwüre und Nekrosen. Die Operation im akuten Anfall ist um so berechtigter, als nach schwerer Infektion selten Beschwerdefreiheit eintritt und die Erkrankten als Bazillenträger in Betracht kommen. Endlich ist der Eingriff im akuten Stadium am leichtesten und die Wahrscheinlichkeit der Steinbildung nach Infektion sehr groß.

Riese (Berlin) ist ebenfalls Anhänger der Frühoperation. Keine Tamponade. Drainage mit Gummirohr. Peritonealisierung des Cysticusstumpfes.

Härting weist darauf hin, daß bei Verwendung von Silbergaze Verwachsungen ausbleiben.

Martens (Magdeburg): Die Gefäßversorgung in der Leber als Beitrag zur Frage der Lappenresektion.

Demonstriert an Lichtbildern von injizierten Präparaten, daß die einzelnen Leberlappen in ihrer Gefäßversorgung vollständig selbständig sind, so daß bei Beachtung der Gefäßgrenzen Resektion leicht ausführbar ist und Nekrosengefahr nicht besteht. Nur der Hilus hat größere Anastomosen, sonst bestehen nur Randanastomosen.

Alapy (Budapest): Die Prostatitis der kystomisierten Prostatiker.

Bei nicht operablen Prostatikern mit Blasenfistel wurden unerträgliche Schmerzen in der Harnröhre beobachtet, wenn der Katheter oder der Stuhl entleert wurde oder Winde abgingen. Die Ursache dieser Schmerzen war zunächst unklar, bis in einigen Fällen die Prostata nachträglich entfernt wurde und sofort Schmerzfreiheit eintrat. Bei der Prostatektomie war die Prostata schwer aus ihrem Bett ausschälbar, indem sich in der offenen Blase eine Entzündung etabliert hatte, die zur Verlötung der Prostata und zu den Schmerzen geführt hatte. Mikroskopisch ließ sich in allen Fällen eine entzündliche Randschicht nachweisen. Von 17 Patt. wurden nachträglich 14 operiert. 4 von diesen starben im Anschluß an die Operation.

Herberg (Charlottenburg): Über direkte Messungen in der Harnblase.

Beschreibung einer Methode, die durch ein besonderes Prisma in einem gewöhnlichen Spülcystoskop durch Verschiebung des Lichtpunktes exakte Messungen innerhalb der Blase ermöglicht.

Konjetzny (Kiel): Die operative Behandlung der habituellen Unterkieferverrenkung.

Die bisherige Therapie der habituellen Kieferluxation hat versagt, da die empfohlenen Hemmungsprothesen oder Bandagen zu viele Beschwerden (Dekubitus) bedingten. Da es sich um eine Kapseldehnung handelt, muß diese beseitigt werden. Künstliche Kapselschrumpfung durch Jod oder Alkohol bringt fragliche Erfolge. Die Verkleinerung der Kapsel durch Exzision nach Ritter beachtet weder Anomalien des Gelenkkörpers noch pathologische Änderungen am Gelenk und greift endlich an der für die Verschiebung des Köpfchens nach vorn wichtigen lateralen Wand an, wo die entstehende Narbe gedehnt wird und daher nicht fest werden kann. Vortr. ging daher in drei Fällen dazu über, durch den Kocherschen Hakenschnitt Gelenk und Kapsel freizulegen und den Meniscus hinten und medial abzulösen und nach vorn und unten umzuschlagen und hier anzuheften. Auf diese Weise spannt sich der Meniscus wandartig vor und verhindert das Verdrängen des Kopfes. Dauererfolg.

Aussprache. Wullstein (Essen) benutzt den Meniscus des Kniegelenks zur Bekämpfung des Genu recurvatum.

Goetze (Frankfurt a. M.): Ellbogentunnelplastik bei Schlottergelenk.

In einem Falle von hochgradigem Schlottergelenk des Ellbogens bildete Vortr. einen Hauttunnel zwischen Oberarm und Elle, der zur Fixation einer entsprechenden Bandage und dadurch zur guten Funktion des Armes führte.

E. Rehn (Freiburg i. Br.): Experimentelle Kritik myotonischer Zustände.

Vortr. verbesserte die im Vorjahre geschilderte Untersuchung des Muskels durch Verwendung einer Metallelektrode aus Platin, die in den erkrankten Muskel eingestoßen wird. Die Methode stellt jetzt ein ideales Verfahren zur Prüfung funktionsgeschwächter Muskeln dar. Das Verfahren ist praktisch wichtig, da reagierende Muskeln zur Plastik herangezogen werden können, indem sich dann die willkürliche Reaktion in Funktion umsetzt. Auch für die Differentialdiagnose zwischen psychogener und anatomischer Lähmung ist die Methode von Bedeutung. Endlich läßt sich bei tetanischen Spasmen der Einfluß der Therapie exakt nachweisen. Bei sämtlichen Muskelspasmen spielt der spinale Reflex eine Rolle. Bei den zerebralen ist noch eine zweite Komponente wirksam, die Dauertetanus bedingt. Dementsprechend ist bei allen spinalen Muskelspasmen die Förster'sche Operation am Platze; während bei der Little'schen Krankheit von Fall zu Fall durch die elektro-physiologische Untersuchung entschieden werden muß, ob die Förster'sche oder Stoffel'sche Operation in Frage kommt. Myo- und Tenotomie können keine Spasmen beseitigen, sondern stellen nur wichtige Hilfsoperationen dar. Bei Paralysis agitans ist ein tetanischer Muskelzustand nachweisbar, ebenso bei allen Muskelerkrankungen, bei denen sich der elektro-physiologische Zustand mit dem der Paralysis agitans deckt. Der Beugerspasmus bei Kniekontrakturen infolge von Quadricepsreflexatrophie erscheint als primäre Erkrankung, die den Tonus der Antagonisten herabsetzt und zur Atrophie führt. Bei hysterischen Lähmungen ist die willkürliche Innervation möglich, diese kann aber nicht in Funktion umgesetzt werden. Der Muskeltonus hängt vielleicht mit dem vegetativen System zusammen.

Aussprache. Bier (Berlin): Funktionelle Muskelatrophie ist auffälligerweise immer nur an der Streckmuskulatur nachweisbar, so am Quadriceps nach geringfügigen Verletzungen trotz frühzeitiger Funktion. Topische Einflüsse scheinen eine Rolle zu spielen (analog wie bei der Bleilähmung). Die Lehre von der Funktion bedarf weiterer Forschung.

Rehn (Freiburg i. Br.) schließt sich der Bier'schen Theorie an, indem er Toxinwirkung auf die Beuger zuläßt, die wiederum das Tonuszentrum beeinflussen. Doch muß Disposition vorhanden sein.

Fromme (Göttingen): Die Bedeutung der Looser'schen Umbauzonen für unsere klinische Auffassung. (Os acetabuli und Gelenkkörper.)

Bei der Frakturheilung kommt es zunächst zu einer Aufhellungszone, die bei normalen Knochen vorübergehend ist, während sie bei pathologischen lange besteht und zu Spätverbiegungen führen kann. Ähnliche Aufhellungszonen finden sich bei pathologischen Knochen auch ohne Trauma und wurden zunächst als Spontanfrakturen betrachtet, bis der Nachweis gelang, daß an diesen Stellen der normale Knochen resorbiert ist und ein Knochen ohne Kalk sich gebildet hat. Durch vermehrte Kalkeinlagerung an diesen Umbaustellen kommt es später zur Ausheilung. Wenn diese ausbleibt, können Pseudarthrosen entstehen. Diese Genese ist wichtig für Ossifikationsanomalien wie das Os acetabuli, das sich nie bei Gesunden findet, sondern nur als Folge von Frakturen, Osteomyelitis, Spätrachitis, Osteochondritis. Coxa valga und vara. Diese Umbauzone, die unter 2000 Röntgenbildern in 46 Fällen gefunden wurde, entspricht nicht dem anatomischen Os acetabuli. Ebenso sind auch vielleicht die echten Gelenkkörper auf solche Umbau-

prozesse zurückzuführen. Als Folge ergibt sich die Notwendigkeit, bei intaktem Knorpel den Gelenkkörper im Gelenk zu lassen und seine Anheilung abzuwarten.

Aussprache. Müller (Marburg): Bei experimenteller Ankylosierung von Gelenken durch einen Knochenspan zeigen sich an dem Span, gegenüber dem Gelenk, deutliche Looser'sche Umbauzonen, die zu einer straffen, knorpeligen Pseudarthrose führen können. Vielleicht ist hierauf die rasche Resorption bei der Lexer'schen Bolzung zurückzuführen, indem das Knochentransplantat gegenüber mechanischen Insulten besonders empfindlich ist.

Axhausen (Berlin): Die Fromme'schen Anschauungen widersprechen den bisherigen Anschauungen über die Wirkung der Funktion. Es ist außerdem auffällig, daß der Gelenkkörper nekrotisch ist, solange noch der Knorpel unversehrt ist. Die Entfernung des Gelenkkörpers bedingt immer Schmerzfreiheit.

Bier (Berlin): Zug und Druck bedingen keine einseitige Knochenverstärkung. Der Zug bedingt nur bei fehlender Infektion Hypertrophie. Bei jeder Fraktur spielt sich ein Kampf zwischen Heilung und Pseudarthrose ab. Pseudarthrose hat nichts mit der Callusbildung zu tun. Die Pseudarthrose kann im Tierexperiment den gegenüberstehenden Knochen infizieren. Hinweis auf die schwierige Heilung bei angeborener Pseudarthrose. Weder Bewegung noch Ruhigstellung beeinflussen die Pseudarthrosenbildung, für die innere Reize, Hormone, in Frage kommen.

Kappis (Kiel) empfiehlt trotz der Umbauzone die Versteifung des tuberkulösen Gelenkes durch Knochenspäne. Beim Gelenkkörper handelt es sich um eine Pseudarthrose zwischen dem abgesprengten Knorpelstück und dem Oberschenkel.

Fromme (Göttingen): Nekrose des Gelenkkörpers findet sich nicht im Frühstadium. Die Frühoperation des Gelenkkörpers schafft Disposition zur Arthritis deformans. Wo der Knochen stark auf Funktion beansprucht wird, finden sich geflechtartige Knochenbälkchen.

Wullstein (Essen): Über Penisamputation.

Bei der Penisamputation ist ein möglichst langer Penis nötig, um Beschmutzung der Kleider zu vermeiden. Vortr. hat daher in zwei Fällen den Hoden zur Verlängerung des Penis verwendet, indem er die bewegliche Harnröhre durch einen Tunnel im Hoden führte.

Aussprache. Blumberg (Berlin) zeigt das Präparat eines apfelgroßen Peniskarzinoms, das ausschließlich von der Vorhaut ausging, deren inneres Blatt normal war, so daß die Amputation des Penis überflüssig war.

Shoemaker (s'Gravenhage): Einrichtung veralteter Hüftgelenkverrenkungen.

Hüftluxationen sind schon nach 4—6 Wochen als veraltete zu betrachten, da die Pfanne rasch mit fibrösem Gewebe ausgekleidet wird. Die blutige Reposition ist in diesem Falle schwierig. Sie läßt sich vermeiden, wenn der Oberschenkel aus stärkster Extension in extreme Abduktion und Beugung übergeführt und in dieser Stellung eingegipst wird, wodurch die Reposition von selbst eintritt. (Zwei Fälle, bei denen die Verrenkung 13, beziehungsweise 62 Tage zurück lag.)

Erkes (Reichenberg i. B.): Zur Ätiologie der Perthes'schen Osteochondritis.

Bei einem Falle von Perthes'scher Hüftgelenkerkrankung fand sich gleichzeitig Eunuchoidismus ohne Thymusvergrößerung. Vielleicht spielen bei einem Teil der Fälle von Perthes'scher Erkrankung endokrine Störungen eine Rolle.

v. Lorentz (Kassel): Knochenbau, mit besonderer Berücksichtigung der Pseudarthrosen.

Die Häufigkeit der Pseudarthrosenbildung während des Krieges war zum Teil infolge der verminderten Widerstandsfähigkeit durch die schlechte Ernährung bedingt. Dementsprechend muß vor jeder Pseudarthrosenoperation genügend vorbehandelt werden, um Osteopathien zu vermeiden. Demonstration von Lichtbildern.

Lotsch (Berlin): Zur sogenannten Osteomyelitis albuminosa.

Das seit 47 Jahren bekannte Krankheitsbild der Osteomyelitis albuminosa ist außerordentlich selten, da bisher kaum 50 Fälle bekannt sind. Vortr. beobachtete eine große Cyste am Oberschenkel, die bei Witterungswechsel Schmerzattacken veranlaßte. Probepunktion ergab dünne, fadenziehende Flüssigkeit mit Fetttröpfchen. Röntgenbild ließ Panostitis mit kleinen, vom Knochen getrennten Sequestern erkennen. Der Sack wurde exstirpiert und ergab mikroskopisch gutartiges Gewebe. In den kleinen Sequestern fanden sich massenhaft Staphylokokken.

Aussprache. Frangenheim (Köln) berichtet über eine angeborene Osteitis fibrosa als Ursache einer angeborenen Unterschenkelfraktur. Bisher zwei analoge Fälle. Behandlung durch Resektion der in toto erkrankten Tibia und Einpflanzung des Wadenbeins der gesunden Seite. Vielleicht sind alle angeborenen Frakturen auf Osteitis fibrosa zurückzuführen.

Borchgrevink (Kristiania): Zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches.

Demonstration eines Schultergürtels, der bei Schlüsselbeinbrüchen die Reposition und Retention unter freier Beweglichkeit des erkrankten Armes ermöglicht. Apparat besteht aus zwei Schulterringen, die nach hinten durch drei elastische Gurte verbunden sind und nach unten durch einen elastischen Zug an der Hose befestigt wird. Der elastische Zug zieht das gebrochene Schlüsselbein in die Länge und vermeidet Verschiebung in der Längsrichtung. Der Schmerz hört nach Anlegung des Apparates auf und der Arm kann sofort gebraucht werden.

Aussprache. Sauerbruch (München) betont die Vorzüge des leicht improvisierbaren Apparates.

Franz (Berlin): Oberschenkelbrüche.

Bei 711 genau verfolgten Oberschenkelschußfrakturen mit 17,8% Amputationen und 70,9% Mortalität zeigte sich, daß die Zahl der Amputationen wie die der Todesfälle dieselbe ist wie der Durchschnitt des deutsch-französischen Krieges. Die Alliierten hatten im Anfang eine wesentlich höhere Mortalität (über 90%), später aber eine geringere (50—20%) nach Einführung der primären Wunddesinfektion. Die Zahl der Amputationen schwankte bei ihnen zwischen 25 und 80% (mit 67% Mortalität). Von sämtlichen Sepsis- und Gasbrandfällen, die zum Tode kamen, waren im deutschen Heer nur der dritte Teil amputiert. Es wurde zu wenig primär und sekundär amputiert und es muß die Indikation zur Amputation viel weiter gesteckt werden: Jede über handtellergroße Wunde mit Splitter, alle komplizierten Oberschenkelfrakturen mit Eröffnung des Kniegelenkes, alle Verletzungen mit Gefäßläsion, ebenso mit Läsion des Ischiadicus, der erst nach 12 Monaten genäht werden könnte, und alle Frakturen mit anderweitigen schweren Verletzungen sind primär zu amputieren, um bessere Resultate zu erzielen.

Benecke (Leipzig): Einpflanzung des gleichseitigen Wadenbeines bei großen Schienbeinlücken.

Zwei Fälle. Zweizeitige Überpflanzung, indem zuerst das Wadenbein an einem Ende eingebolzt wurde und dann am anderen Ende. Spätere Querfraktur des Schaltstückes im ersten Falle kam zur ungestörten Heilung. Im zweiten Falle geringe Nekrose.

Bestelmeyer (München): Willkürlich bewegbare Arbeitsklaue. Krankenvorstellung.

Die willkürlich bewegliche Hand hat sich weiterhin bewährt, ebenso die Anschütz'sche Methode beim kurzen Unterarmstumpf, die B. auch für den Oberarm verwertet hat. Weitere Fortschritte wurden durch bewegliche, selbsttätig auswechselbare Arbeitsklaue erzielt.

Gluck (Berlin): Demonstration von Dauerresultaten nach Einheilung alloplastischen Materials zum Ersatz von Knochen und Gelenken.

Hinweis auf die Möglichkeit der Dauereinheilung substitutionsfähigen Materials, das die Funktion des zu ersetzenden Knochens für eine Zeit übernimmt. Was später aus diesem Material wird, ist weniger von Belang. Bei einem 16jährigen Mädchen wurde die Tibia vor 10 Jahren entfernt und durch einen Knochen aus einem Skelett ersetzt. Normale Form des Unterschenkels.

Aussprache. König (Würzburg) hält vor allem die Tatsache für wichtig, daß die Einheilung an der unteren Extremität gelang. Hinweis auf eine 1913 mit gutem Dauererfolg durchgeführte Alloplastik am Gelenkteil des Humerus.

Finck (Kiel): Beinprothese mit unterteiltem Ringe.

Demonstration eines Sitzringes, der sich aus drei Teilen aufbaut: Tuberstütze mit plastischem Polster, Trochanterkappe und Adduktorenkulisse. Die drei Teile sind gut gegeneinander beweglich. Der Sitzring eignet sich vor allem auch für hohe Amputationen. Für die Trochanterkappe genügt ein Typ.

Physiologie der Gewebe.

1) Leon Asher. Beiträge zur Physiologie der Drüsen Nr. 43. Untersuchungen über den respiratorischen Stoffwechsel kastrierter Kaninchen von Hermann Bertschi. (Biochem. Zeitschrift 1920. Bd. CVI.)

Kurzer historischer Rückblick über die Arbeiten und Befunde anderer Autoren, die das gleiche Thema bearbeitet haben (Loewy, Richter, Lüthje, Zuntz). Die Versuchsanordnung ähnelt der von Ruchti bei Thymus und Thyreoideafunktionsprüfungen angewandten. Es wird der respiratorische Stoffwechsel nach Orcheotomie bzw. Ovariotomie geprüft. Es zeigt sich, daß die Sexualorgane ohne Einfluß auf den respiratorischen Stoffwechsel sind. Ebensowenig vermögen Injektionen von Hoden bzw. Eierstockextrakt irgendeine Beeinflussung des respiratorischen Stoffwechsels herbeizuführen. Cyranka (Danzig).

2) Carl Ritter. Über Epithelkörperchenbefunde bei Rachitis und anderen Knochenerkrankungen. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 1. S. 137—167. 1920.)

Angeregt durch die Beobachtung eines Falles von schwerster infantiler Rachitis mit auffallender Vergrößerung und histologischer Veränderung der Epithelkörperchen, ist Verf. der Frage nachgegangen, ob bei der Rachitis charakteristische Abweichungen von der Norm im histologischen Bilde der Epithelkörperchen vorkommen und inwieweit dasselbe durch Veränderungen im Ernährungszustand oder durch die Schwere der Erkrankung beeinflußt wird. Zu diesem Zweck wurden die Epithelkörperchenbefunde einer größeren Anzahl von Rachitisfällen mit solchen von Fällen ohne Rachitis und fernerhin mit denjenigen bei Moeller-Barlow'scher Krankheit, Osteogenesis imperfecta, Osteomalakie und seniler Osteoporose verglichen. Die Resultate dieser Untersuchungen faßt Verf. folgendermaßen zusammen: 1) Die Epithelkörperchen bestehen bei Kindern im 1. Lebensjahre aus hellen Hauptzellen, 2) dagegen bestehen sie bei rachitischen Kindern, falls es sich nicht gerade um beginnende Rachitis handelt, durchweg aus dunklen Zellen, womit häufig eine stärkere Entwicklung des Bindegewebes und fast stets eine stärkere Hyperämie, zuweilen auch Ödem verbunden ist. 3) Bei langdauernden schweren Rachitisfällen werden erhebliche Epithelkörperchenvergrößerungen gefunden, die mit der beginnenden Heilung in ursächlichem Zusammenhang zu stehen scheinen. 4) Ein Einfluß der Ernährungsart und des Ernährungszustandes auf das mikroskopische Aussehen der Epithelkörperchen ist nicht zu erkennen. 5) Bei Moeller-Barlow bestehen die Epithelkörperchen vorwiegend aus hellen blasigen Zellen. 6) Bei Osteogenesis imperfecta neigen die Epithelkörperchen eher dem dunklen Typ zu mit auffallend streifigem Protoplasma. 7) Bei Osteomalakie und seniler Osteoporose wurden Wucherungsherde einmal von eosinophilen Zellen, dreimal vom dunklen Hauptzelltyp gefunden, die als beginnende Hyperplasie und Hyperfunktion des Organs im autotherapeutischen Sinne Erdheim's gedeutet werden müssen. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

3) Walther Müller. Multiple spontane Epiphysenlockerungen und Frakturen in der Adoleszenz. Ein Beitrag zur Schlatter-schen Krankheit. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 389. 1920.)

13jähriger Knabe. Kein Trauma. Doppelseitige Schlatter'sche Krankheit mit typischer Abhebung und Abreißung beiderseits am schnabelförmigen Fortsatz. Außerdem deutliche Ablösungen der Epiphysen am Trochanter minor und partieller Abriß an der unteren einen Patellaspitze.

M. faßt die Schlatter'sche Krankheit auf als Symptom einer Systemerkrankung, die sich in einer Neigung zu spontanen Infraktionen und Epiphysenlockerungen, am häufigsten an der Tuberositas tibiae, äußert. Grundkrankheit wohl Spätrachitis. Mit dieser Erklärung lassen sich die für und gegen traumatische Genese sprechenden Momente, symmetrisches Auftreten und klinischer Verlauf am ehesten vereinen. Paul F. Müller (Ulm).

4) A. Fromme. Die Bedeutung des Gelenkknorpels für die Pathogenese zahlreicher Gelenkerkrankungen. Chirurg. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

Die Bedeutung des Gelenkknorpels ergibt sich ohne weiteres aus der Beantwortung der Frage: Was ist der Gelenkknorpel entwicklungsgeschichtlich? Der

Gelenkknorpel ist ein Überrest der hyalinen knorpeligen Anlage des Skeletts, des Knorpels also, der die Umwandlung in Knochen durch endochondrale Ossifikation besorgt. Diese Eigenschaft besitzt der Gelenknorpel nicht allein in der Wachstumszeit, sondern auch — dies war bisher nicht bekannt — in geringem Maße während des ganzen Lebens.

Viele uns bisher in der Pathogenese unbekannte Gelenkkrankheiten dürften nichts anderes darstellen als Störungen der Lebensvorgänge am und unter dem Gelenkknorpel:

Besprechung einzelner Gelenkerkrankungen mit Bezug hierauf. Viele Fragen der normalen Knochenanatomie harren noch der Beantwortung, bevor die pathologischen Veränderungen erklärt werden können. Glimm (Klütz).

5) G. Pommer (Innsbruck). Die funktionelle Theorie der Arthritis deformans vor dem Forum des Tierversuches und der pathologischen Anatomie. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 573ff. 1920.)

Scharfe Polemik gegen Axhausen, nach dessen Ansicht der Arthritis deformans primär Knorpelnekrosen zugrunde liegen. Solche spielen aber, was auch Barth festgestellt hat, keine Rolle für die Entstehung der Krankheit, da sie gerade in den frühen Stadien der Arthritis deformans fehlen. Die von Axhausen beschriebenen Veränderungen sind nach P.'s Ergebnissen sekundäre, bei fortgeschrittener Arthritis deformans festzustellende Bilder. P.'s Befunde haben ergeben, daß schon die durch Ernährungsstörungen und Strukturveränderungen der oberflächlichen Gelenkknorpelschichten gegebene Elastizitätseinbuße hinreicht, um durch die unveränderten, tieferen Schichten des Gelenkknorpels hindurch, also indirekt, das subchondrale Markgewebe zu den der Arthritis deformans eigentümlichen Vorgängen vorgreifender Vaskularisation und Ossifikation anzuregen. P. sieht in seinen mikroskopischen Befunden die funktionelle Theorie der Arthritis deformans bewahrheitet. Er wendet sich gegen Axhausen's Ansicht, daß kern- und zelloses Knorpelgewebe totes Gewebe sei. Er zeigt, auch an der Hand zahlreicher Literaturangaben, daß an der Vitalität der Grundsubstanz des Knorpels auch bei geringer Zellzahl nicht zu zweifeln ist, und schließt mit den Worten, daß es der Hypothese Axhausen's an jeglicher Grundlage auf pathologisch-anatomischem Gebiete fehlt. Alfred Peiser (Posen).

6) W. v. Schütz (Berlin). Zur Theorie des Mechanismus des künstlichen Gelenks. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 547ff. 1920.)

Vom technischen Gesichtspunkt aus widerspricht Verf. dem Versuche Wildermuth's in seiner gleichnamigen Arbeit (dieses Archiv Bd. XVII, Hft. 1), mechanische Gesetze aufstellen zu wollen, die gleichzeitig auf das mechanische wie auf das künstliche Gelenk anwendbar sind. Die mechanischen Bedingungen für natürliche und künstliche Gelenke sind nicht ohne weiteres miteinander vergleichbar. Anführung von Beispielen mit genauer mathematischer Berechnung.

Alfred Peiser (Posen).

7) Broca et Murard. Les décollements épiphysaires tardifs. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 3. S. 311. 1920.)

Nach vollständiger Verknöcherung der Epiphysenlinie findet man bei Menschen zwischen 19 und 23 Jahren auf Röntgenbildern an Stelle derselben noch

eine helle Linie, die beweist, daß sich dort ein Gebiet mit abweichender Struktur befindet, das noch nicht vollkommen umgewandelt ist, und geringere Widerstandskraft gegenüber traumatischen Einflüssen besitzt. Es können dort Brüche entstehen, die den Epiphysenlösungen entsprechen: Spätepiphysenlösungen reiner oder gemischter Form. Verff. beobachteten 7 Fälle dieser Art, davon 6 am distalen Radiusende, einer am distalen Tibiaende. Scheele (Frankfurt a. M.).

8) **A. Cramer et P. Schiff. L'ostéomalacie dite de famine.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 11. 1920. November.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Hungerosteomalakie, die infolge 2jähriger Unterernährung in Rußland aufgetreten war und in Genf zur Beobachtung und Behandlung kam.

Im Anschluß daran wird die Klinik, Pathologie, Diagnose und Therapie eingehend besprochen, unter Bezugnahme auf die bekannten deutschen Veröffentlichungen. Im Literaturverzeichnis werden 50 Arbeiten angeführt.

Lindenstein (Nürnberg).

9) **Vilmos Scheiber. Die operative Behandlung der Schlottergelenke.** (Orvosi Hetilap 1920. Nr. 44. [Ungarisch].)

Das Schlottergelenk zeichnet sich durch die abnorme Überbeweglichkeit des Gelenkes aus. Dieselbe wird durch das Zusammenwirken der Affektion der Knochensubstanz und der Weichteile zustande gebracht. Es kann sich dabei entweder um eine direkte oder um eine indirekte Verletzung des Gelenkes handeln. — Verf.s Erfahrungen beziehen sich auf das Schultergelenk, Knie- und Ellbogengelenk.

Im Schultergelenk wird das Schlottern meistens durch den Defekt der proximalen Epiphyse und des Deltamuskels verursacht. Im hochgradigen Falle kommt die Knochenimplantation in Betracht, bei geringen Veränderungen ist die »Befestigung der Weichteile« die Methode der Wahl. Das Ziel der Operation soll ein festes, aber nicht steifes Gelenk sein.

Beim Ellbogengelenk werden die resezierten Knochenenden in entsprechender Entfernung mittels aus frei transplantierter Fascie zubereiteten Seitenbändern fixiert. Hochgradige Destruktion sämtlicher Gelenkenden erfordert die Arthrodese.

Das Schlottern im Kniegelenk ist ein äußerst schweres Krankheitsbild. Der Kranke muß seine Stabilität unbedingt zurückerhalten und dies erreicht Verf. in ganz leichten Fällen mit fixierenden Apparaten. Beim größten Teil der Kranken jedoch ist der Defekt zu groß und soll hier die Versteifung ausgeführt werden.

Andreas Hedri (Leipzig).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 22. Sonnabend, den 4. Juni 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Die Bedeutung der Mischinfektion bei der Wunddiphtherie.

Von

Dr. Ludwig Frankenthal,
Assistenzarzt der Klinik.

Wir haben uns seit 2 Jahren mit dem Studium der Wunddiphtherie beschäftigt, sind aber mit der Publikation unserer Erfahrungen absichtlich noch nicht hervorgetreten, weil wir dieselben an einem größeren Material erst erhärten wollten, und weil wir vor allem in dem in der letzten Zeit besonders heftig werdenden Widerstreit der Meinungen nur mit fixen Tatsachen eingreifen wollten. Vor einem Monat habe ich in einer meinem Chef zu seinem 50. Geburtstage gewidmeten Arbeit unsere Erfahrungen und experimentellen Untersuchungen bei Wunddiphtherie zusammengestellt. An der Hand unseres großen klinischen Materials, von ausgedehnten bakteriologischen Untersuchungen und Tierexperimenten erbrachte ich darin den Nachweis, daß bei der Wunddiphtherie der Mischinfektion, insbesondere derjenigen mit Streptokokken, die allergrößte Bedeutung zukommt. Die letzte Veröffentlichung von Weinert im Zentralblatt Nr. 10 gibt mir Veranlassung, schon heute an dieser Stelle das Wesentlichste unserer Untersuchungsergebnisse bekannt zu geben.

Ich betone auch hier, daß wir nicht nur alle klinisch als Wunddiphtherie angesprochenen Fälle, sondern alle infizierten Wunden mit schlechter Granulationsbildung und schlechter Heilungstendenz überhaupt systematisch abgeimpft[1] haben, vor allem auch alle Arten von Fisteln, und die für die Transplantation nach Thiersch bestimmten Granulationsflächen.

Da wir von vornherein darauf hinausgingen, die Mischinfektion zu studieren[2], hatten wir nicht nur das Löffler'sche Blutserum, sondern auch alle anderen gebräuchlichen Nährböden zu unseren Untersuchungen herangezogen, vor allem den Blutagar. Wir haben die Diagnose Diphtherie dann gestellt, wenn wir in dem nach Neisser bzw. Gram gefärbten Präparat von der mindestens 12stündigen Löffler-Kultur typisch geformte und gelagerte, deutlich Polkörnchen tragende grampositive Stäbchen nachweisen konnten. In 5 unserer Fälle hatten wir auch den Tiervirulenzversuch zu Rate gezogen, der 3mal positiv war, in 2 Fällen war nur ein lokales Infiltrat der Bauchdecken gebildet worden.

Wir fanden unter 187 Fällen unverdächtig aussehender Wunden 20mal Diphtheriebazillen, darunter nur 2mal Reinkulturen. Bei den übrigen 18 Fällen mit positivem Diphtheriebazillenbefund waren außerdem 7mal Staphylokokken, 3mal Diplokokken, 1mal Pyocyaneus, 2mal Streptokokken und Staphylokokken und 5mal gramnegative Stäbchen noch vorhanden. In 57 Fällen von klinisch als Wunddiphtherie imponierenden Erkrankungen konnten wir 12mal den echten

---

[1] Diesen Luxus konnten wir uns nur deshalb erlauben, weil wir ein eigenes, mit allem Komfort eingerichtetes bakteriologisches Laboratorium besitzen, in dem wir alle unsere bakteriologischen Untersuchungen selbst ausführen.

[2] Geh.-Rat Payr hat schon vor 2 Jahren die Ansicht vertreten, daß die Mischinfektion bei der Wunddiphtherie die allergrößte Rolle spielt.

Löffler'schen Bazillus nachweisen (3mal war hier der Tiervirulenzversuch positiv). Bei diesen 12 Fällen fanden wir 8mal gleichzeitig neben den Diphtheriebazillen den Streptokokkus longus (Hämolyt), und zwar handelte es sich 7mal um Fälle, bei denen sicher ein Erysipel vorangegangen war.

Die Tatsache, daß bei unserer ersten Gruppe die Streptokokken so selten vorkamen (auch das Erysipel war bei diesen Fällen nur 1mal vorangegangen), bei der zweiten Gruppe, der eigentlichen meist mit Allgemeinerscheinungen einhergehenden Wunddiphtherie dagegen so oft mit Diphtheriebazillen vergesellschaftet waren, legte uns die Vermutung nahe, daß sie bei der Wunddiphtherie überhaupt eine ganz besondere Rolle spielen. Bestärkt wurden wir in dieser unserer Auffassung dadurch, daß in 7 Fällen sicheres Erysipel vorangegangen war. Und zwar fallen unter diese Gruppe gerade unsere schwersten Fälle, auch die beiden einzigen, die ad exitum kamen.

Weinert, Löhr und Hoffmann hatten schon nebenbei erwähnt, daß bei ihren Fällen mehrfach Erysipele vorangegangen waren, hatten aber dieser Tatsache keine weitere Bedeutung beigemessen. Nach unserem Einblick in die in Betracht kommende Literatur glauben wir heute, daß in einer größeren Anzahl von Fällen, zum mindesten in den meisten als phlegmonöse Haut- oder Wunddiphtherie beschriebenen ein Erysipel vorausgegangen, das als solches nicht angesprochen worden war.

Unsere Erfahrungen über die Bedeutung der Mischinfektion bei Wunddiphtherie wurden durch eine Reihe von Tierversuchen gestützt. Wir hatten für unsere Versuchszwecke mittelgroße Meerschweinchen benutzt, denen wir am Bauche 2—3 cm lange, 1—2 cm breite Wunden beibrachten (teils in der Haut, teils subkutan, teils intramuskulär), die wir mit Diphtheriebazillen enthaltenden Membranen unserer schwersten Fälle bzw. mit Reinkulturen davon, und vor allem mit künstlich hergestellten Mischkulturen sowohl, wie mit mischinfiziertem Sekret bestrichen.

Dabei haben wir gefunden,

1) daß dieselben Diphtheriebazillen, die bei einem subkutan injizierten Meerschweinchen toxisch wirkten (im Tiervirulenzversuch), bei einem annähernd gleichgroßen Tiere, in eine offene Wunde verrieben, keine toxische Wirkung hervorriefen;

2) daß weder die den Membranen, noch die einer frischen Reinkultur entstammenden Diphtheriebazillen eines voll virulenten Stammes auf einer künstlich erzeugten aseptischen Wunde Pseudomembranen zu bilden imstande waren;

3) daß durch Mischkulturen von Streptokokken mit Diphtheriebazillen zwar auch keine eigentlichen Pseudomembranen erzeugt werden konnten, daß aber diese Wunden bald besonders mißfarbig und schmierig belegt wurden und viel längere Zeit bis zur Heilung beanspruchten, wie die nur mit diphtheriebazillenhaltigem Material geimpften Wunden;

4) daß Wunden, auf die Diphtheriebazillen und Staphylokokkus aureus übertragen wurden, besonders rasch heilten;

5) daß auch die in Massen übertragenen Diphtheriebazillen schon nach 48 Stunden von den mit übertragenen Kokken derart überwuchert waren, daß ihr Nachweis häufig nur schwer gelang.

Die Tatsache, daß die Diphtheriebazillen auf frischen aseptischen Wunden überhaupt nicht festzuhalten waren, und daß fast sämtliche Kokkenarten auf frischen aseptischen Wunden den Diphtheriebazillus einer unserer virulentesten Fälle in relativ kurzer Zeit zu überwuchern imstande waren, gab uns zu denken und be-

stärkte uns in dem Glauben, daß der Diphtheriebazillus für seine Ansiedlung erst einer gewissen Vorbereitung des Wundbodens bedarf, daß erst eine gewisse Aufnahmefähigkeit des gesamten Organismus vorhanden sein muß, wie sie bei unseren infizierten Wunden durch die vorausgegangene, meist schwere Wundinfektion und die dadurch bedingte Gewebsschädigung meist gegeben ist. Alle diese Gewebsschädigungen kennen wir noch nicht, aber eine von ihnen setzt eben der Erysipelstreptokokkus, und deshalb hatten wir eben in diesen Fällen auch besonders schwere Wunddiphtherien. Es ist mir leider nicht gelungen, beim Meerschweinchen Erysipel künstlich zu erzeugen, sonst hätte ich das noch zu erhärten versucht. Aber die Tatsache, daß die mit Streptokokken gleichfalls infizierten Tiere besonders schmierig belegte, allen Heilungsversuchen lange trotzende Wunden bekamen, spricht dafür, daß der Streptokokkus ein sehr beliebter Symbiont des Diphtheriebazillus ist.

Ich möchte hier auch daran erinnern, daß bekanntlich auch im Halse eine Streptokokkeninfektion in Form einer schweren Angina oft der Rachendiphtherie vorangeht. Hinreichend bekannt sind ja die Scharlachdiphtherien, da handelt es sich doch auch um dieselbe Mischinfektion. Roux und Yersin sowohl wie Funk fiel es schon vor Jahren gelegentlich auf, daß jene Fälle von Rachendiphtherie besonders schwer waren, bei denen gleichzeitig neben den Diphtheriebazillen auch die Streptokokken im Rachen gefunden worden waren.

Ein zweiter Faktor spielt übrigens bei der Wunddiphtherie noch eine erhebliche Rolle: die Anaerobiose. In Fisteln und abgeschlossenen Höhlen halten sich die Diphtheriebazillen besonders lange. In einem unserer Fälle handelte es sich um eine etwa 1 Jahr lang anhaltende Wunddiphtherie einer Bauchwandfistel, die allen Heilversuchen getrotzt hatte. Schließlich wurde der ganze, 5 cm lange Fistelkanal gespalten, und wir waren überrascht, als wir fanden, daß er in eine gut hühnereigroße, in der Bauchwand gelegene, im übrigen vollkommen abgeschlossene Höhle führte, die ebenso wie der Fistelgang mit graugrünen, nur schwer abziehbaren Membranen ausgefüllt war. Der Fistelgang und die Höhle wurden gespalten, die die Wand bekleidenden Membranen exstirpiert, und schon 10 Tage nach der Operation wurde die betreffende Pat. als geheilt entlassen. (In diesem Falle hatten wir außer den Diphtheriebazillen anaerobe Stäbchen vom Typus der Buttersäurebazillen gefunden.)

Jedenfalls wirken außer den Streptokokken noch bestimmte Anaerobier virulenzsteigernd auf den Diphtheriebazillus, denn sonst ließe es sich gar nicht erklären, warum die Wunddiphtherie in langen Fistelkanälen und tief gelegenen Wundhöhlen so außerordentlich schwer zu bekämpfen ist.

Zum Schluß möchte ich betonen, daß auch wir es für bedenklich halten, wenn durch neue Bezeichnungen (»Wunddiphtheroide«, »dermophile Bakterien« usw.) die Harmlosigkeit gewisser Wundinfektionen zum Ausdruck gebracht werden soll. Mit Weinert stehen wir nach wie vor auf dem Standpunkt, daß die Diphtherieinfektion der Wunden durchaus nicht leicht zu nehmen und mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen ist. Nachdem auch wir neben Weinert (und unabhängig von ihm) erkannt haben, daß die Mischinfektion eine erhebliche Rolle bei der Wunddiphtheriefrage spielt, müssen wir auch auf die Bekämpfung derselben (zunächst der Streptokokkeninfektion und der Anaerobiose) mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln bestehen.

II.

Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut in Basel.
Vorsteher: Prof. Dr. E. Hedinger.

Zur Lehre der Thymuslipome.

Von

Dr. med. S. Yamanoi.

Lange hat im Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Bd. XXVII, 1916 einen exquisiten Fall von Thymuslipom beschrieben. Bei einer 38jährigen Frau, die an einem Uteruskarzinom mit Lebermetastasen litt, fand man bei der Sektion im vorderen Mediastinum rechts vom Herzen, vom rechten Thymuslappen ausgehend, einen mit einem Stiel versehenen mannskopfgroßen Tumor, der die rechte Lunge nach oben und hinten verdrängte. Derselbe wog 1600 g, hatte einen Umfang von 44 cm und war 27 cm lang und ebenso breit. Das ganze Gebilde hatte die Gestalt eines ausgedehnten Magens und bildete die Fortsetzung des noch erkennbaren rechten Thymuslappens, der 8 cm lang, knapp 2 cm breit und am unteren Ende 2 cm dick war, während der linke Thymuslappen 7 : 3 : 1 cm maß. Auf der Schnittfläche zeigte der Tumor einen lappigen Bau. Die Lappen bestehen mikroskopisch aus typischem Fettgewebe, in welchem man noch Inseln von Thymusgewebe nachweisen kann, das namentlich aus Marksubstanz mit Hassal'schen Körperchen, und daneben aus kleinen dunkelkernigen Thymuszellen zusammengesetzt ist. Lange bezeichnet sein Thymuslipom unter Berücksichtigung der bisherigen Literatur als den einzig sichergestellten Fall.

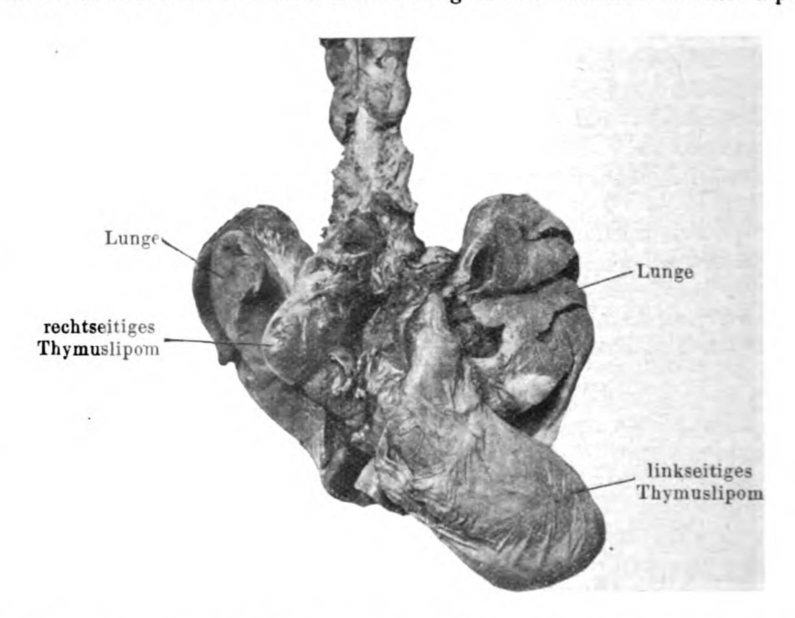
Ich kann diesem Fall einen, wenn auch in einzelnen Punkten etwas abweichenden, im großen und ganzen aber identischen Fall hinzufügen. Bei meiner Beobachtung handelt es sich um eine 42jährige Frau, die an Urämie starb. Die Autopsie (Sektion Nr. 233/1916) ergab eine sekundäre Schrumpfniere, exzentrische Herzhypertrophie, allgemeine Arteriosklerose und chronisches Ödem der Lungen und Stauung der Bauchorgane. Die Besichtigung des Mediastinum anticum ergab folgenden Befund: Dicht unter der Incisura jugularis sterni beginnt ein aus zwei Lappen bestehender Tumor, der beidseits neben und hinter dem Herzbeutel verläuft. Seine Oberfläche ist an vielen Stellen glatt, an anderen deutlich groblappig, hellgelb. An den unteren Stellen besonders zeigt der Tumor, wie auch aus dem Bilde hervorgeht, einen bindegewebigen Überzug. Hier ist dann oft der lappige Bau verwischt. Der rechte Tumorlappen ist 18 cm lang, 9 cm breit und 2—3 cm dick. Die Vorderfläche des linken Ober- und Unterlappens der Lunge ist mit dem Tumor leicht fibrös verwachsen. Auf Schnitt ist der Tumor deutlich lappig, mit der Farbe, Transparenz und Konsistenz des Fettgewebes. Die Sektion ergab im übrigen die oben schon erwähnten Befunde. Die Drüsen mit innerer Sekretion zeigten keine nennenswerten Besonderheiten.

Eine genauere Untersuchung der in Formol fixierten, im Zusammenhang herausgenommenen Hals- und Brustorgane ergibt das eben beschriebene Bild. Neben dem eigentlichen Tumorgewebe findet man namentlich in den oberen Teilen des linken Lappens gegen den linken Lungenhilus hin lockeres, mit dem Tumor nur lose verbundenes Fettgewebe. Bei der mikroskopischen Untersuchung besteht der Tumor fast durchweg aus lappig gebautem Fettgewebe mit großen runden Fettzellen; die Läppchen werden durch schmale gefäßführende, bindegewebige Septen voneinander getrennt. Mitten in den Läppchen, und zwar in der ganzen

Ausdehnung des Tumors, findet man von Zeit zu Zeit kleine zellreiche Herde, die namentlich aus großen, runden bis polyedrischen Zellen mit hellem chromatinarmem Kern bestehen, die zum Teil regellos angeordnet sind, zum Teil typische Hassal'sche Körperchen bilden. Daneben findet man kleine lymphocytenähnliche Thymuselemente. Wir haben hier also genau die gleichen Bilder, wie sie Lange beschrieben hat.

Das Fettgewebe, das sich im losen Verband mit der Thymusgeschwulst fand, besteht aus Fettzellen, unter welchen aber keine Thymuselemente nachgewiesen werden können.

Ich brauche wohl die Diagnose auf ein Thymuslipom nicht länger zu belegen. Eine Frage drängt sich allerdings auf: handelt es sich bei diesen Thymuslipomen eventuell einfach um eine weitere Entwicklung und Fettsubstitution einer a priori



zu groß angelegten Thymus oder entwickelt sich das ganze Gebilde so, daß in einer zunächst normal angelegten Thymus das Fettgewebe blastomatös zu wuchern beginnt, und daß dann dadurch das Thymusgewebe mit dem blastomatösen Fettgewebe nach unten rückt.

Ich habe, um diese Frage zu lösen, noch eine Reihe makroskopischer und namentlich mikroskopischer Untersuchungen angestellt. Wenn man einmal auf diese Verhältnisse aufmerksam geworden ist, so findet man recht häufig im Mediastinum anticum lipomähnliche Fettmassen, bei denen man sich die Frage vorlegen kann, ob es sich einfach um eine stärkere Ausbildung des mediastinalen Fettes handelt, wie man sie besonders bei Adipositas ja häufig findet, oder ob eventuell auch hier Thymuslipome, oder vielleicht zunächst besser allgemein formuliert tumorähnliche Hyperplasien des Thymusfettgewebes vorliegen. Ich habe auf diese Verhältnisse hin 33 Fälle im Alter von 21—88 Jahren untersucht. In fast allen Fällen handelte es sich um sehr gut ernährte Individuen und in allen um reichliche Fettmassen im Mediastinum anticum. Ich suchte zunächst makroskopisch am frischen und dann am fixierten Präparate die Größe, Lage und Be-

ziehung zur eigentlichen Thymus dieser mehr oder weniger starken Fettwucherungen festzustellen und untersuchte dann das Fettgewebe mikroskopisch auf verschiedenen Höhen. Ich konnte nun in diesen 33 Fällen von mediastinaler Fettwucherung nur in 2 Fällen wie in meinem Thymusfall mitten im Fettgewebe Zellen finden, die ich aber nur mit großer Unsicherheit als eventuelle kleine Thymuselemente ansprechen kann. In 11 Fällen fand ich mikroskopisch stellenweise im Fettgewebe kleine lymphoide Herde (die meisten Fälle zeigten eine Lungentuberkulose), die sich bei genauer Untersuchung zum Teil als kleine Lymphknötchen, zum Teil als kleine, wohl entzündliche Lymphocyteninfiltrate erweisen. Dieser fast negative Befund spricht wohl nicht für die Annahme, daß das Thymuslipom namentlich dann entsteht, wenn die Thymus a priori als hyperplastische Thymus angelegt war. Dagegen spricht auch die große Seltenheit dieser Lipome. Wir müssen also wohl mit weit größerer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß in diesen Fällen von Thymuslipom in einer vielleicht zunächst ganz normalen Thymus das Fettgewebe aus uns unbekannten Gründen zu wuchern beginnt und dann damit die restierenden Thymuselemente auch in die tieferen Partien des Mediastinums verschleppt werden.

Auf einen Punkt möchte ich noch ganz kurz eingehen. Lange weist in seinem Falle noch auf die gleichzeitig bestehende Polysarcie hin und erinnert an den Ausspruch von Virchow, daß sich die Polysarcie zu den Lipomen verhalte wie die Elephantiasis zu den Fibromen. In meinem Falle ist eine Polysarcie weniger ausgesprochen, wenn auch im Protokoll hervorgehoben wird, daß bei der 162 cm langen und 55 kg schweren Pat. an der Bauchhaut eine 3 cm dicke Schicht hellgelben Fettgewebes nachgewiesen werden konnte.

III.

Aus dem Allgemeinen öffentlichen Bezirkskrankenhaus in Komotau.
Primarius: Dozent Dr. Gustav Doberauer.

Gastropexie durch Rekonstruktion des Ligamentum hepatogastricum mittels frei transplantierter Fascie.

Von
Dr. Hans Havlicek,
Sekundärarzt.

Das Bild der Gastroptose bzw., nach Rovsing, der Gastrokoloptose, ist eigentlich erst seit der Zeit der Entwicklung der Röntgenologie ein präzis und scharfumgrenztes geworden. Ein großer Teil dieser Erkrankung segelte früher unter der Diagnose der Magendilatation, der Dyspepsie und des Ulcus ventriculi. Es war hauptsächlich Rovsing's Verdienst, das Bild der Diagnose der Gastroptose scharf zu umzeichnen und auch die entsprechende Therapie dieser Erkrankungen anzugeben. Und Rovsing war es auch, der im Jahre 1898 in seiner Mitteilung über die erste Gastropexie darauf aufmerksam gemacht hat, daß die Gastroptose gerade bei Frauen, die noch nicht geboren hatten, ein Bild liefert, das sich mit dem des Ulcus ventriculi leicht verwechseln läßt. Von Rovsing stammt auch die Einteilung der Gastroptosen in eine virginelle und eine maternelle Ptose, d. h. eine Ptose bei Frauen mit intakten Bauchdecken, und eine

solche bei Frauen, die bereits mehrmals geboren hatten. Im übrigen ist es ja bekannt, daß die Gastroptose bei Frauen eine bedeutend häufigere ist und nach Rovsing's ausgedehnter Erfahrung im ganzen nur 4,6% Männer betrifft.

Der Methoden zur Beseitigung dieses Leidens sind nicht wenige. Als einer der ersten, welche die Gastroptose operativ angingen, ist Duret in Lille zu nennen, welcher nach Durchtrennung der Bauchdecke in der Mittellinie die kleine Kurvatur des Magens mittels einer fortlaufenden Seidennaht an das im oberen Wundwinkel stehengebliebene Peritoneum annäht. Bereits 1 Jahr darauf erschien die Methode von Rovsing, bei welcher mittels dreier fortlaufender Seidennähte parallel zur Magenachse, die mehrmals durch den Serosaüberzug des Magens geführt wurden, wobei die erste dicht unter der kleinen Kurvatur, die zweite 2 cm unterhalb derselben und die unterste über der großen Kurvatur zu liegen kam, der Magen befestigt wurde. Die Enden der Fäden wurden beiderseits in einem Abstand von einigen Zentimetern von der Mittellinie durch die Bauchwand geführt. Skarifikationen des parietalen und viszeralen Serosaüberzuges sorgten für feste Verklebung dieser beiden Blätter. Nach Schluß der Bauchwunde wurden diese drei Fäden über einer in sterile Gaze eingewickelten Glasplatte geknüpft, wodurch eine flächenhafte Verwachsung zwischen Magen und Peritoneum parietale erreicht werden sollte. Gleichzeitig verkürzte Rovsing auch das Ligamentum gastrocolicum durch einige Raffnähte, da das kotgefüllte Querkolon seinen Zug auf den Magen überträgt und allmählich sein Ligament verlängert. Anschließend an die Kolopexie hat Coffey das Ligamentum gastrocolicum quasi zur Bildung eines Diaphragmas im oberen Drittel des Bauchschnittes an das Peritoneum parietale fixiert und dadurch den Magen und gleichzeitig das an ihm zerrende Colon transversum gehoben und das Mesocolon transversum, auf dem jetzt der Magen liegen soll, angespannt. Bier, Stengel und Beya haben gleichzeitig eine Methode angegeben, die darauf beruht, daß das Ligamentum hepatogastricum durch einige in der Längsrichtung seines Verlaufes gelegte Raffnähte gekürzt und dadurch die kleine Kurvatur des Magens gehoben wird.

Der Methode nach Duret könnte man die Erwägung entgegensetzen, daß die durch den einzigen fortlaufenden Seidenfaden gesetzte Fixation zwischen Magen und Peritoneum parietale eine viel zu schwache ist und durch einen gefüllten Magen früher oder später gedehnt wird. Auch gegen die Gastropexie nach Rovsing könnte man einwenden, daß die breiten Verwachsungen zwischen Magen und Peritoneum parietale Beschwerden hervorrufen und die Motilität des Magens stören können. Und trotzdem Bier die Nähte zur Raffung des Ligamentum hepatogastricum durch den Anfang und Endteil des Ligamentes, oben den derben Teil des Bandes und unten den Magen unter Auslassung des Gefäßbogens legt, wäre doch zu befürchten, daß das zu einer seidenpapierdünnen Membran ausgezogene und häufig durch Löcher in demselben in seiner Zugfestigkeit sehr herabgesetzte Band kein dauerhaftes Mittel zur Fixation des Magens darstellt. Jedenfalls würde ich aber der Bier'schen Methode als der einzig physiologischen vor den anderen den Vorzug geben.

Allen Methoden jedoch haftet der eine Übelstand an, daß bei jeder von ihr das neugebildete Aufhängeband des Magens früher oder später mehr oder weniger gedehnt und verlängert wird, wodurch oft nach einiger Zeit bei den Patt. die alten Beschwerden in mehr oder weniger geringem Umfange wiedereinsetzen. Die Gastroenterostomie, ob retrocolica ob anticolica, dürfte wohl wie jede Gastroenterostomie ohne Undurchgängigkeit des Pylorus als nicht nur unnütz, sondern sogar gefährlich verlassen sein.



In Anlehnung an das Vorgehen von Bier-Beya bin ich zu einer Methode gekommen, die auf der einen Seite demselben bezüglich seines physiologischen Resultates sich anschließt, auf der anderen Seite aber den Zug des gefüllten Magens nicht direkt auf das Ligamentum gastrohepaticum wirken läßt. Ich suche dies zu erreichen, indem ich das Aufhängeband des Magens durch ein Stück frei transplantierter Fascie verstärke, und zwar auf folgende Weise: Ca. 2 cm von der kleinen Kurvatur entfernt an der Vorderseite des Magens wird nach Umstechung stärkerer Gefäße ein Schnitt, der nur Serosa durchgreift, in der Ausdehnung des hauptsächlich gesenkten Anteiles des Magens geführt und rechtwinkelig an diesen ansetzend an beiden Enden desselben, gegen die große Kurvatur verlaufend, ca. 2 cm lange, ebenso geführte Schnitte angesetzt. Nun läßt sich leicht ein Serosalappen in den angeführten Grenzen ohne eine störende Blutung abpräparieren. Nun wird ein Stück der Fascia lata so zurecht geschnitten, daß die Faserrichtung derselben im Sinne des zu übertragenden Zuges gelegen ist. Das eine Ende der Fascie wird unter den Serosalappen durch einige an der Basis des Lappens gelegene Nähte oder noch besser durch eine fortlaufende Naht fixiert. Nun wird der Magen gehoben und das andere freie Ende der Fascie nach entsprechender Zuschneidung desselben an der Ansatzstelle des Ligamentum hepatogastricum eventuell unter Mitfassung der Leber durch Knopfnähte fixiert; einige bereits früher durch das Ligamentum hepatogastricum gelegte Nähte suchen eine breitere Verwachsung desselben und Vaskularisation des Transplantates und Deckung desselben nach hinten durch Peritoneum zu erreichen. Um auch nach vorn hin die Peritonealisierung zu erreichen, wird das Netz über den Magen hinaufgeschlagen, ausgebreitet und rings um das Transplantat an allen Seiten mit dem Ligamentum hepatogastricum vereint. Auch hier werden einige Netz und Transplantat fassende Nähte geeignete baldige Verlötung zwischen den beiden Flächen hervorrufen. Das um das Querkolon und den Magen hinauf geschlagene Netz dürfte bei einiger Länge desselben einerseits sowohl das Querkolon etwas heben, andererseits aber die Motilität desselben kaum beeinträchtigen. Ließe sich aber der Netzzipfel ohne grob anatomische Veränderungen nicht nach oben schlagen, so wäre die vordere Peritonealisierung auch durch freie Netztransplantation zu erreichen. Als Vorteile meiner Methode vor den anderen möchte ich die Rekonstruktion des Ligamentum hepatogastricum mit physiologischen Angriffspunkten desselben und die durch keinerlei Adhäsionen beeinträchtigte Motilität der Baucheingeweide anführen. Im übrigen ist bei der Tendenz des Fascientransplantates zu Schrumpfung im Gegensatz zu anderen Methoden eher noch eine weitere Verkürzung des Aufhängebandes und damit ein noch idealeres Resultat zu erwarten.

IV.

Aus der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses zu Rheydt. Leitender Arzt: Sanitätsrat Dr. Thiel.

Über Neuromexzision bei trophischem Fingergeschwür.

Von

Dr. J. Kirner,
Assistenzarzt.

Vor kurzem hat F. Brüning (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 48, S. 1433) neue Gesichtspunkte für Entstehung und Behandlung der trophischen Störungen nach Nervendurchtrennung aufgestellt. Er sieht im zentralen, sekundär durch Narbe oder Neurombildung veränderten Nervenstumpf das die trophischen Störungen auslösende Moment und fordert demgemäß Ausschaltung des ursächlichen krankhaften Reizes am zentralen Nervenstumpf (Entfernung des Neuroms bzw. der Narbe) und Wiederherstellung der Nervenkontinuität.

Nachstehende Veröffentlichung betrifft einen einschlägigen, hier beobachteten Fall von trophoneurotischem Fingergeschwür nach Nervenschußverletzung, mit Exstirpation des zugehörigen Neuroms behandelt. Es handelt sich um einen 28jährigen Arbeiter, dem hiesigen Krankenhaus zur Fingeramputation überwiesen, da das Geschwür trotz aller Maßnahmen nicht zur Heilung zu bringen war.

Vorgeschichte: Früher nie ernstlich krank. Familienanamnese ohne Besonderheiten.

Am 13. X. 1918 am Kemmel durch Granatsplitter verwundet: Oberarmdurchschuß. 3 Stunden später Operation im Feldlazarett mit Unterbindung der Armschlagader. Rasche Wundheilung. Rechter Arm seither kraftlos, Daumen steif.

Ende August 1919 Abnahme des rechten Zeigefingerendgliedes zur Hälfte wegen »Wunde mit Knochenvereiterung«. Fortschreiten des Krankheitsprozesses; Oktober 1919 Amputation des Mittelgliedes.

Im September 1920 ähnliche Erkrankung am rechten Mittelfinger; Anfang Januar 1921 Absetzung des halben Endgliedes.

Ausgehend von der Nahtlinie neues Geschwür, therapeutisch unbeeinflußbar. Daher zur Nachamputation hierher eingewiesen.

Befund: Junger Mann von kräftigem Körperbau, mittelmäßigem Ernährungszustand, gesundem Aussehen. Innere Organe: ohne Besonderheiten.

An der Beugeseite des rechten Oberarms, von der Mitte der Ellenbeuge schräg nach oben innen zum Sulc. bicipit. med. ziehend, eine 10,5 cm lange, lineare, blasse Operationsnarbe, weich und verschieblich. Eine leicht eingezogene Narbe von Fingerkuppengröße oberhalb des Epicondyl. hum. med. entspricht dem Einschuß, eine ähnliche Narbe am unteren Rand des Bicepswulstes dem Ausschuß. Medial vom oberen Drittel der Operationsnarbe fühlt man subkutan eine spindelförmige, überpflaumenkerngroße Geschwulst, gut verschieblich und etwas druckempfindlich; Fortsetzung der Geschwulst nach oben in den Strang des Nervus medianus ist deutlich zu tasten.

An der rechten Hand fehlen zwei Glieder des Zeigefingers und das Mittelfingerendglied zur Hälfte. Mittelfinger weist am Stumpfende, mehr dorsal gelegen, ein nahezu pfennigstückgroßes Geschwür auf, von eigentümlich grauroter Farbe,

mit überstehenden, schlaffen Rändern und ohne Granulationsneigung. Außerdem fällt die bläulich-blasse Farbe der Hand, die Kälte der Finger und eine beträchtliche Atrophie des Daumenballens auf; Daumenballenmuskulatur zeigt Entartungsreaktion.

Prüfung der motorischen Funktion ergibt: Ausfall der Daumenflexion und -opposition, starke Einschränkung der Flexion und Pronation der Hand und typischen Funktionsausfall der Fingerbeuger. Seitens der Sensibilität besteht an der Hand totale Anästhesie im Medianus- und Radialisgebiet (Aufhebung der Berührungs-, Temperatur- und Schmerzempfindung).

Puls der Arteria brachialis verschwindet am oberen Rande der Operationsnarbe. Cubitalispulsation in der Ellenbeuge, Radialis- und Ulnarispuls am Handgelenk fehlen.

Röntgenbild ergibt normale Konturen des Oberarmknochens.

Krankheitsbezeichnung: Medianuslähmung nach Nervendurchschuß — Neurom des Medianusstumpfes — Folgezustand nach Unterbindung der Brachialarterie — Sensibilitätsstörungen im Radialisgebiet — trophisches Fingergeschwür.

Behandlung: Am 3. II. 1921 in Narkose Exstirpation des Neuroms, mit einem 2 cm langen Stück des Nerven (San.-Rat Dr. Thiel). Distalwärts endet das Neurom in bindegewebige Verwachsungsstränge; Reste des peripheren Nerven sind nicht aufzufinden. Wunde durch Naht geschlossen.

10. II. 1921: Geschwür am Mittelfinger zeigt unter einfacher Salbenbehandlung frischeres Aussehen und deutliche Granulationen. Vom radialen Wundrand her beginnende Epithelialisierung.

18. II. 1921: Wunde zeigt breiten zirkulären Saum junger Haut, ist um mehr als die Hälfte verkleinert und granuliert unter lebhafter leukocytärer Absonderung. Salbenbehandlung wie bisher. Oberarmwunde p. p. geheilt.

25. II. 1921: Geschwür ist mit zentraler Borke völlig abgeheilt; überall feste junge Haut.

Nach Mitteilung des Pathologischen Institutes der Universität Bonn ist die Geschwulst als Regenerationsprodukt im Sinne eines Amputationsneuroms aufzufassen; die histologische Untersuchung ergab wirr durcheinandergeflochtene Bündel von Nervenfasern.

Bei kritischer Beurteilung unseres Falles fällt zunächst ins Gewicht, daß vorher von verschiedener Seite verschiedene Behandlungsmethoden nutzlos angewandt waren, und daß das ständige Auftreten neuer Geschwüre bereits dreimal zu einem verstümmelnden Eingriff genötigt hatte. Bei dieser Hartnäckigkeit des Leidens war auch der Neuromexzision gegenüber von vornherein eine gewisse Skepsis geboten. Um so überraschender war das erzielte Ergebnis. Im Hinblick auf die Anamnese sowohl wie auf den mit auffälliger Präzision einsetzenden Operationserfolg scheint ein rein zufälliges Zusammentreffen von Operation und Geschwürsheilung wenig wahrscheinlich. Unser Fall spricht im Sinne der von F. Brüning mitgeteilten Erfahrungen. Ein abschließendes Urteil über die ganze Frage wird erst auf Grund weiterer klinischer Beobachtungen und unter Heranziehung des Tierexperiments gefällt werden können.

Unser Fall gestattet eine Stellungnahme zu den Anschauungen Leriche's. (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 29, S. 894.) Er spricht zunächst gegen dessen Behauptung, daß typische trophische Geschwüre nach Nervenverletzung und Neurombildung nur an der unteren Extremität nach Verletzung des Ischiadicus und seiner Äste vorkommen. Therapeutisch verlangt Leriche periarterielle Sympathikektomie (z. B. an der Femoralis) und außerdem Neuromentfernung

und Kontinuitätswiederherstellung. Diese letztere ist, wie unser Fall lehrt, für den augenblicklichen Erfolg überflüssig. Auch die periarterielle Sympathikektomie ist, nach den von Brüning veröffentlichten Fällen zu schließen, nicht nötig (in unserem Falle dürfte bei der schweren Verletzung und späteren Unterbindung der Art. brachialis eine wenigstens teilweise erfolgte Sympathikektomie im Sinne Leriche's anzunehmen sein). Somit muß allein der von Brüning geforderten Entfernung des Neuroms bzw. der Narbe grundlegende Bedeutung zugebilligt werden.

Was die Bemerkung Lehmann's angeht (Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 9, S. 307), daß diese Ulcera bisweilen plötzlich ohne jede weitere Ursache zur Heilung kommen, und daß man deshalb nie ohne weiteres den Schluß ziehen soll, daß die betreffende Behandlungsmethode die Heilung des Geschwürs unmittelbar ausgelöst habe, so ist hierzu zu sagen, daß man das post hoc ergo propter hoc wie überhaupt so auch hier selbstverständlich nicht kritiklos anwenden soll, daß man aber andererseits auch nicht berechtigt ist, wiederholt und sicher beobachtete Wirkungen von therapeutischen Maßnahmen nur aus dem Grunde anzuzweifeln, weil zurzeit eine einwandfreie Erklärung, warum dieselben eintreten, noch aussteht.

V.

Schraube im Processus vermiformis als Ursache einer Appendicitis.

Von

Prof. Dr. med. Georg Kelling in Dresden.

Sehen wir von Kotsteinen, die in etwa 5% der Leichen vorkommen (nach Sprengel, Deutsche Chirurgie Lief. 46d, S. 11) und von Parasiten, wie Oxyuren, ab, so sind Fremdkörper in der Appendix verschwindend selten gefunden worden, und zwar am ehesten Gräten, Nadeln, Nägel, Knöchelchen, Obstkerne, Schrotkörner (von angeschossenem Wild); als Raritäten seien angeführt: Eierschalen, Glassplitter, Emaillesplitter, Angelhaken u. a. (vgl. Sprengel, S. 13). Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine kleine Schraube, welche die Ursache der Beschwerden war. Diese Schraube hatte eine 28jährige Frau verschluckt, ohne daß sie es bemerkt hatte. Sie war sonst gesund gewesen, speziell war eine Angina, ein Diätfehler oder ein akuter Darmkatarrh nicht vorhergegangen. Sie erkrankte eines Tages mit Schmerzen in der Typhlongegend. Die Schmerzen hatten nicht den Charakter von Koliken, sondern waren so, wie wir sie bei Hydrops des Proc. vermiformis finden. Es bestand ein Gefühl von Druck und Anschwellung in der rechten unteren Bauchgegend, und Pat. konnte sich nicht auf die Seite legen. Dieser Zustand zog sich mehr oder weniger heftig hin; dabei war der Stuhl normal, und nie trat Erbrechen oder Fieber auf. Nach 8 Wochen bekam Pat. plötzlich heftigere Schmerzen, stärkeres Druckgefühl und Obstipation. Erbrechen, Fieber bestand ebenfalls nicht, auch keine Spur von Bauchdeckenspannung; im Gegenteil war auf der rechten Beckenschaufel die geschwollene Appendix palpabel. Die Operation, 3 Tage danach, ergab einen 10 cm langen Wurmfortsatz. An den unteren 4 cm war die Wandung stark verdickt und entzündlich gerötet. Die Appendix war ziemlich beweglich und nicht mit der Umgebung verwachsen. Beim Aufschneiden der Appendix war das Lumen des verdickten unteren Teiles erweitert,

und in der Spitze der Appendix fand sich eine kleine Schraube. Die Länge derselben betrug 7 mm; die Dicke des Schraubenkopfes 4 mm. Sie lag direkt an der Spitze der Appendix, und zwar mit der Spitze nach dem blinden Ende. Ob sie vorher dort gelegen hat, kann ich nicht entscheiden; sie kann auch während der Operation durch die Manipulationen bis ganz an das Ende geschoben worden sein. Jedenfalls hat sie sich im unteren Teile der Appendix befunden, wie auch hier die Entzündung beweist. Sie ist mit der Spitze in die Appendix eingedrungen und so auch weiterbefördert worden. Da der Durchmesser des Lumens der Appendix an einer normalen Stelle gemessen etwa 6 mm betrug, so ist es klar, daß die Schraube ihrer Herausbeförderung durch die Peristaltik Widerstand entgegensetzen mußte, und damit Veranlassung zur Stagnation des Inhaltes und Entzündung des Proc. vermiform. gab. Es liegt hier einer der seltenen Fälle von durch Fremdkörper verursachter Appendicitis vor.

Es ist kaum nötig anzuführen, daß die Pat. durch die Appendektomie geheilt wurde.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) XXI. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen, am Sonnabend, den 5. Februar 1921 zu Hamburg-Barmbeck.

Vorsitzender: Herr Sudeck; Schriftführer: Herr Ringel.

1) Herr Zoepffel (Hamburg): Über Magenresektion bei Ulcus unter dem Gesichtspunkt der Säureverhältnisse.

Der Gastroenterostomie haften die bekannten Nachteile an; das Geschwür heilt nicht mit Sicherheit aus, die früheren Beschwerden treten deshalb in einem Teil der Fälle wieder auf, es kann zu erneuten Blutungen, zur krebsartigen Entartung, zur Perforation und außerdem auch zu einem Ulcus pepticum jejuni kommen. Durch eine Quer- oder Keilresektion werden diese Gefahren zum Teil vermieden. Ganz ausgeschaltet würden sie theoretisch nur werden, wenn sich die völlige Ausmerzung des Ulcus mit einer künstlichen Achylie mit Sicherheit verbinden ließe. Diese Forderung soll (nach v. Haberer u. a.) gewährleistet werden durch die jedesmalige Mitresektion des Pylorus. Z. berichtet über ein Material von 28 Fällen, das bei relativer Kleinheit doch den Vorzug hat, daß 1) immer dieselbe Operationsmethode (Billroth II in der Modifikation von Krönlein-Mikulicz) angewandt wurde, 2) diese Methode im Vertrauen auf ihre schnelle und typische Ausführbarkeit auf alle Fälle ausgedehnt wurde, bei denen überhaupt noch eine Operation in Frage kam, z. B. auch auf perforierte Geschwüre, 3) die Resultate nur eines Operateurs verwertet wurden, so daß die Ergebnisse eindeutig und beweisend sein müssen für die Zweckmäßigkeit der Methode. Er kommt an der Hand seines Materials zu dem Schluß, daß die angeführte Operation, also unter prinzipieller Mitentfernung des Pylorus, eine auch in schweren Fällen durchaus leistungsfähige Methode ist, daß sie tatsächlich die geforderte künstliche Achylie in jedem Falle erzeugt, daß ferner diese Achylie für den Organismus im ganzen unschädlich ist. Doch hängt die innere Berechtigung der Operation von dem jetzt noch nicht möglichen Nachweis ab, daß die Dauererfolge wirklich so günstig sind wie es den theoretischen Forderungen entspricht.

(Selbstbericht.)

Diskussion. Herr Anschütz: Es wurden seit 1912 124 Gastroenterostomien mit 11% Mortalität und 150 Resektionen mit 9% Mortalität ausgeführt. Die Mortalität der Gastroenterostomien ist leider durch einige unberechenbare Unglücksfälle gegen früher (4%) angestiegen. 98 Querresektionen hatten 11% Mortalität, die Pylorusresektionen 7%.

An Dauerresultaten hatte die Gastroenterostomie 77% gute Erfolge, 9% mäßige, ungeheilt und später gestorben sind 14%. Die Querresektionen gaben nur 55% gute, 35% mäßige, 10% schlechte Resultate. Die Pylorusresektionen, nur 25, wurden später kontrolliert, hatten 60% gute Erfolge, 28% mäßige, 12% schlechte. Doch sind diese Beobachtungen zum Teil nicht lange genug durchgeführt, sind auch schwer zu deuten, da die Patt. bisher nur zum kleinen Teil vom Arzt nachuntersucht wurden. Auch lassen sich die Fälle mit Gastroenterostomie nicht ohne weiteres mit denen der Resektion vergleichen, weil für die ersteren im wesentlichen Pylorusstenosen in Frage kamen, während ein großer Teil der Resektionen Ulcera des Magenkörpers betrafen. Es muß immer wieder darauf hingewiesen werden, daß bei vielen Operateuren die Gastroenterostomie auch bei längerer Nachbeobachtung der Kranken sehr gute Resultate ergeben hat, selbst bei pylorusfernem Ulcus. Es ist noch gar nicht gesagt, daß wir dauernd der Resektion den Vorzug geben werden, jetzt wird sie bei uns in fast allen Fällen durchgeführt, auch bei Pylorusulcus, denn die Mortalität ist, wie gesagt, eher geringer als bei Gastroenterostomie, und die Dauerresultate sind nach unserer Erfahrung, wenn man die vielen Ulcera der kleinen Kurvatur anrechnet, bei ihr schließlich doch besser als bei Gastroenterostomie. Es wird von uns nach der Resektion ganz entschieden die Vereinigung des Duodenums mit dem Magen erstrebt. Die Methode nach Billroth II schützt auch nach ausgedehnter Resektion nicht vor Ulcus pepticum. Auch wurden Ulcera peptica gesehen, ohne daß Doyensche Klemmen angelegt waren. — Das perforierte Ulcus wird in der Regel mit Übernähung und Gastroenterostomie behandelt, die Resektion erscheint zu gewagt. Die Mißerfolge der Resektionen lassen sich in der Regel auf technische Fehler zurückführen, bei der Gastroenterostomie jedoch erlebt man immer wieder Fälle, wo die Fehler nicht offenbar werden. Es ist zu erwarten, daß sich die Dauerresultate für Magenoperationen wesentlich bessern würden, wenn man in der Lage wäre, die Nachbehandlung der Patt. körperlich und diätetisch zu überwachen. Das ist jedoch bei dem Platzmangel in den großen Krankenhäusern nicht durchzuführen. (Selbstbericht.)

Herr Kümmell: Vor der Gefahr des Ulcus pepticum, das viel häufiger ist, als man früher annahm, schützt keine Methode. Die Querresektion ergab bei geringer Mortalität gute Erfolge. Von ausschlaggebender Bedeutung ist eine gute Nachbehandlung.

Herr Schöne tritt für die Querresektion mit Entfernung des Pylorus ein nach der Methode Billroth II. Das Ulcus pepticum entsteht mit großer Wahrscheinlichkeit durch Schleimhautschädigung infolge Druckes der zu fest angelegten Darmklemmen.

Herr W. Müller (Rostock): Wenn das Ulcus pepticum, wie wir wissen, bei der Gastroenterostomia anterior nicht häufiger vorkommt als bei der hinteren Magen-Darmstenose, wenn es ferner keinen Unterschied macht, wie wir heute gehört haben, ob man den Pylorus umschnürt oder ihn mit dem Messer ganz ausschaltet oder gar den pylorischen und präpylorischen Teil entfernt, wenn also das Ulcus pepticum bei all diesen Maßnahmen nicht zu verhüten ist, obzwar es ja im ganzen selten vorkommt, so dürfte doch wohl die Ansicht, daß das peptische

Darmgeschwür mehr auf Grund konstitutioneller Ursachen — wie auch beim Ulcus ventriculi —, sich entwickle, gerechtfertigt sein und diese Ursachen überwiegen gegenüber den Operationsmethoden. (Selbstbericht.)

Herr Ringel tritt für die Pylorusausschaltung bei Ulcus pylori et duodeni nach Eiselsberg ein. Bei 133 nach dieser Methode Operierten wurde zweimal ein Ulcus pepticum jejuni beobachtet, aber nach einfacher Gastroenterostomie ebenfalls zweimal. Die Entstehungsursache des Ulcus pepticum muß auf irgendwelchen technischen Fehlern — Schädigung der Darmwand, ungenügende Schleimhautnaht — beruhen, die wir noch nicht kennen. (Selbstbericht.)

Herr Roth hat in den letzten Jahren überhaupt keine großen Resektionen mehr gemacht. Die von ihm angegebene Faltungstamponade des Ulcus ventriculi hat, wie Untersuchungen ergaben, allen Erwartungen entsprochen.

Herr Rumpel (Berlin) (als Gast) ist für Einschränkung der großen Operationen, die keineswegs so gefahrlos seien, und befürwortet Rückkehr zu den einfacheren Methoden.

Herr Zoepffel (Schlußwort): In der Diskussion wurde von verschiedenen Seiten die Sachlage so hingestellt, als ob die ausgedehnte Resektion nur wegen der Gefahr eines Ulcus pepticum jejuni ausgeführt werden solle, die aber so gering sei, daß sie zur Ausführung einer so großen Operation nicht berechtige, zumal ja auch nach Billroth II, wie der Vortr. erwähnt hatte, vereinzelte Fälle von Ulcus pepticum beobachtet seien. Da ich wegen der Kürze der Zeit auf ein Schlußwort verzichten mußte, möchte ich doch an dieser Stelle nochmals hervorheben, daß die radikale Resektion des Geschwürs aus den anderen, oben angeführten Gründen bereits indiziert ist, und daß es sich dann nur darum handelt, ob wir wegen der Gefahr eines Ulcus pepticum und eines Rezidivs jedesmal den Pylorus mitresezieren, also statt der kleineren eine größere Resektion vornehmen dürfen. Außerdem sind bisher nach Billroth II erst 4 Fälle von Ulcus pepticum jejuni beschrieben, also eine verschwindend kleine Zahl im Vergleich zu der relativen Häufigkeit nach anderen Operationen. (Selbstbericht.)

2) Herr Sudeck: Über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii.

Die Anschauungen über die Pathogenese des Morbus Basedowii haben sich in letzter Zeit etwas geändert. Die Erkrankung wird zum Teil als eine Konstitutionsanomalie mit polyglandulärer Blutdrüsenerkrankung angesehen, von anderer Seite als eine Sympathicusneurose, bei der das Gleichgewicht der Blutdrüsensekretion gestört ist und die Schilddrüse nur eine der gestörten Drüsen repräsentiert. Es soll untersucht werden, ob die chirurgische Stellungnahme durch diese Änderung der Ansichten auch revidiert werden muß.

Eine praktisch durchführbare Einteilung des vielseitigen Bildes des Morbus Basedowii ist diese:

1) Klassischer Morbus Basedow,

2) Thyreoidismus,

3) Status neuropathicus, d. h. eine glanduläre Neurose, bei der die Schilddrüse oft vergrößert ist, aber funktionell keine erheblichen Störungen macht.

Die normale Behandlungsmethode des klassischen Morbus Basedowii ist doppelseitige Resektion bis auf einen Schonstumpf beiderseits mit Unterbindung aller 4 Arterien. In fünf Fällen ist die Totalexstirpation ausgeführt worden. Die Nachuntersuchung ergibt eine volle Bestätigung des Kocher'schen Grundsatzes, daß der Morbus Basedowii prozentual der entfernten Schilddrüsenmasse heilt.

Die Schilddrüse steht so sehr im Mittelpunkt der Erkrankung, daß eine Änderung entgegen unserer Stellung, die wir unter der Herrschaft der Möbius'schen Theorie einnahmen, nicht einzutreten braucht.

Die Thymusexstirpation wird nicht grundsätzlich ausgeführt.

Die Behandlung des Thyreoidismus gibt ebenfalls sehr gute Resultate. Es laufen jedoch leicht hier Fehldiagnosen unter, indem Fälle von inneren Sekretionsstörungen als Thyreoidismus operiert werden, bei denen die Erscheinungen zwar basedowähnlich sind, aber dennoch nicht von der Schilddrüse hervorgerufen sind.

Der Vortrag wird ausführlich auf dem Chirurgenkongreß veröffentlicht werden. (Selbstbericht.)

Diskussion. Herr Sauer betont die Schwierigkeit in der klinischen Unterscheidung in einer großen Zahl von Fällen zwischen Morbus Basedow und den Fällen von Schilddrüsenvergrößerungen mit funktionell-nervösen Symptomen. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal ist der anatomische und histologische Befund der Schilddrüse. Zur Unterscheidung dieser schwierigen Grenzfälle gibt es kein absolut sicheres klinisches Symptom. Die Untersuchungen nach Abderhalden haben völlig versagt; auch ist dem Kocher'schen Blutbild weder in differentialdiagnostischer noch prognostischer Hinsicht irgendeine Bedeutung beizulegen. Bei den untersuchten Fällen von echtem Basedow wurde in 82,6% ein positives Kocher'sches Blutbild gefunden, bei den Fällen von Struma colloides mit funktionell-nervösem Symptomkomplex in 76,8% und selbst bei den gewöhnlichen unkomplizierten Kröpfen in 63,3%. Eine Änderung des Blutbildes nach Strumektomie wegen klassischen Basedows wurde selbst bei vollkommener klinischer Heilung nicht beobachtet. S. hat bereits 1912 auf das fast regelmäßige Vorkommen einer ausgesprochenen Lymphocytose bei funktionell-nervösen Erkrankungen hingewiesen. (Selbstbericht.)

Herr Schmidt erwähnt, daß auch von ihm bzw. der Sudeck'schen Abteilung seit Jahren sehr viel Untersuchungen serologischer und biologischer Natur vorgenommen wurden, um dem Problem der sicheren Differenzierung der einzelnen Krankheitszustände — Morbus Basedowii — Thyreoidismus — glanduläre Neurose seu Status neuropathicus näherzukommen.

Trotz interessanter Einzelheiten, die sich dabei ergaben, gelang es durch diese Methoden nicht, die Klinik in differentialdiagnostisch schwierigen Fällen zu unterstützen.

Erst mit der photochemischen Prüfung (Reduzierung des Subjodits zu metallischem Silber) des Serums, modifiziert nach Kottmann, gelang es, Basedow und Thyreoidismus zu trennen. Der Umschlag des Serums erfolgt bei Basedowserum später, bei Thyreoidismusserum früher als bei Normalserum. Das Serum der glandulären Neurose schlägt inkonstant um — meist später als normal —, jedoch läßt sich hierüber noch Bestimmtes nicht sagen. Dasselbe gilt von der Prüfung der Gefrierpunktserniedrigung bei den einzelnen Krankheitsformen. Morbus Basedowii scheint mit Erniedrigung über 0,58—0,61, Thyreoidismus mit Erhöhung 0,53—0,50 einherzugehen. Glanduläre Neurosen wechseln auch hier erheblich.

Mit der Verfeinerung der Technik und der Vertiefung in diese kolloid-chemischen Fragen wird man mit diesen Methoden der Differentialdiagnose vielleicht näherkommen können. (Selbstbericht.)

Herr W. Müller (Rostock) gibt seiner Verwunderung Ausdruck, daß der Vortr., wie es scheint, unangenehme Ausfallserscheinungen in seinen Fällen von Totalexstirpation der Schilddrüse bei malignen Tumoren nicht erlebt hat,

weder Myxödem noch Tetanieerscheinungen, und fragt Herrn S. über seine Technik zur Vermeidung der Epithelkörperläsion bei der Totalexstirpation der Strumen. (Selbstbericht.)

3) Herr Oehlecker: Technik der direkten Bluttransfusion.

O. schildert technische Einzelheiten seiner Methode der direkten Bluttransfusion von Vene zu Vene, die in 150 Fällen erprobt ist. — Vorstellung eines Pat. mit perniziöser Anämie, der nach Exstirpation der Milz in 3 Jahren 32 Bluttransfusionen erhalten hat, meist in einer Menge von 800—1000 ccm, einige Male gleichzeitig von zwei Spendern in einer Menge von 2000 ccm. (Selbstbericht.)

4) Herr Anschütz: Erfolge der Röntgennachbestrahlung radikal operierter Mammakarzinome.

Das statistisch sehr genau verarbeitete Material der in der Chirurgischen Klinik zu Kiel seit 1908 operierten 230 Mammakarzinome (nach Abrechnung der 8 operierten Todesfälle und der 8 unermittelten, bei Einrechnung aller später eventuell auch interkurrent Verstorbenen, wurde in zwei Serien, nach der Operation bestrahlter (A) und nicht bestrahlter (B) Fälle eingeteilt.

Es ergab sich, daß die an sich schon relativ günstige Heilungsziffer der Serie A (118 Fälle) von 46,6% bei 3jähriger und 37,9% bei 5jähriger Beobachtung durch die methodische Nachbestrahlung in Serie B (112 Fälle) auf 62,5 bzw. 57,3% anstiegen. Jede derartige Statistik muß auch erkennen lassen, wieviel leichtere und schwerere Fälle sie enthält, sonst ist eine Beurteilung der Erfolge nicht möglich. Es wurde die Gruppierung zunächst nach dem allerdings nicht ganz vollkommenen Schema Steinthal vorgenommen (I. keine Drüsen, Karzinom nicht verwachsen; II. Drüsen, Karzinom häufig verwachsen; III. Supraclaviculardrüsen, Karzinom fest verwachsen). Daher ergab sich, daß bei I. ohne und mit Bestrahlung die Erfolge sehr gut waren, 100% bei 7 (A) bzw. 6 (B) Fällen nach 3 und 5 Jahren. Bei Gruppe II der numerisch stärksten Gruppe waren die deutlichsten Erfolge namentlich bei 5jähriger Beobachtung: Serie A: 103 Fälle, 3 Jahre 44%, 5 Jahre 35%. Serie B: 96 Fälle mit 62 bzw. 56%. Auch bei Gruppe III A 8 Fälle, B 10 Fälle wurde 3jährig die Heilungsziffer von 25% auf 40% gesteigert, doch hielt nach 5 Jahren der Erfolg nicht an. Bei den mit aller möglichen Kritik aufgestellten Berechnungen kann die erfreuliche Steigerung der Heilungsziffern nur auf die Röntgennachbestrahlungen der radikal operierten Fälle bezogen werden.

Bestrahlt wurde bis 1916 mit Induktorapparat, 50 cm Parallelfunkenstrecke (Burger und Müller-Siederöhre), 2 Milliampères, Fokusabstand 22 cm. Dann mit Lilienfeldapparat, 2—2½ Milliampères, Fokusabstand 30 cm. Aluminiumfilter 3 bzw. 4 cm, Dosierung mit Sabouraudtabletten p. Feld 15mal I (4—3 Felder). Im Laufe des ersten Jahres 9—10mal Bestrahlung. Häufig wurde volle Erythemdosis erzielt. (Selbstbericht.)

5) Herr Fromme: Eine typische Erkrankung der Zehengrundgelenke.

F. spricht über die von Alban Köhler und ihm beschriebene typische Erkrankung der Zehengrundgelenke, die am häufigsten am II. Zehengrundgelenk auftritt. Er schildert die Symptome der Erkrankung (Schwellung, Druckschmerz, Schmerzen beim Abwickeln des Fußes, Verdickung des Gelenks oder des Meta-

tarsus, zuweilen Bewegungsbeschränkung). F. unterscheidet auf Grund der Röntgenuntersuchung folgende drei Arten dieser Erkrankung, die er an Hand zahlreicher Röntgenbilder demonstriert:

1) Veränderungen der Epiphyse des Metatarsus im Sinne einer Osteochondritis;

2) Verdickung des distalen Teiles des entsprechenden Metatarsus (häufig nur durch Vergleichsaufnahme der gesunden Seite zu erkennen);

3) Eine sogenannte »Spontanfraktur« (Umbauzone im Sinne Looser's) am Metatarsus, meist dicht unterhalb des Köpfchens.

Alle Formen erklärt er unter der Annahme einer malakischen Knochenerkrankung. In manchen Fällen tritt eine Störung im Wachstum der Epiphyse (unter dem Gelenkknorpel) ein: sogenannte Osteochondritis. In anderen Fällen entsteht an der Stelle starker mechanischer Inanspruchnahme (II. Metatarsus über das Niveau der anderen hervorspringend) eine Umbauzone (allmählicher Ersatz des verkalkten lamellösen Knochens durch schlecht verkalkten, geflechtartigen Knochen — Looser), und in wieder anderen Fällen erkennt man den erfolgten Umbau nur noch an einer Verdickung des Metatarsus.

Eine Rundfrage bei jungen Menschen, die vor 2 Jahren eine Spätrachitis überstanden hatten, zeigte, daß diese Veränderung außerordentlich häufig bei der Spätrachitis, oder als deren Folgezustand auftritt. Die Erkrankung wird aber auch im höheren Alter (Altersosteomalakie) öfters beobachtet.

(Selbstbericht.)

6) Herr Wild: Ein Fall von Osteochondritis deformans juvenilis am Ellbogengelenk.

14jähriger Junge, für sein Alter etwas dürftig, sonst gesund. Seit 3 Wochen treten bei Anstrengungen des rechten Armes Schmerzen im Ellbogengelenk auf. Objektiv finden sich lediglich ein geringer Druckschmerz am Condylus lateralis humeri und Schmerzen in der letzten Phase der Streckung.

Röntgenbild: Die Sagittalaufnahme des rechten Ellbogengelenkes zeigt multiple, cystenförmige, stellenweise ziemlich scharf konturierte Aufhellungen in der Rotula, beschränkt auf den Epiphysenkern. Das Radiusköpfchen, die Ulna und Trochlea erscheinen durchaus normal. Knochenatrophie ist nicht vorhanden, ein Anhalt für eine traumatische Knochenerkrankung fehlt. Am linken Ellbogengelenk zeigt sich am Condylus lateralis ein Defekt an der Außenseite des Epiphysenkernes mit kleinen wolkigen Knochenschatten. Man hat den Eindruck einer Einschmelzung, eines Durchbruches der Corticalis und in den Defekt eingelagerter krümeliger Knochenreste. An den übrigen Gelenken ist nichts Krankhaftes.

Der Fall wird als mögliche Osteochondritis deformans juvenilis vorgestellt. Auf differentialdiagnostisch in Frage Kommendes kann nicht eingegangen werden.

(Selbstbericht.)

7) Herr zur Verth: Demonstration zur Lötvereinigung der Knochendrahtnaht.

Nach Anlegung des Drahtes oder Durchführung durch die Bohrlöcher werden die Drahtenden mit Arterienklemmen gefaßt und je nach dem Zweck der Naht mehr oder minder kräftig angezogen. Sie werden dabei so gehalten, daß sie, sich an der ins Auge gefaßten Lötstelle kreuzend, eine kurze Strecke parallel dicht nebeneinander herlaufen. Die Drähte werden an der Lötstelle kurz mit verflüssigtem Chlorzink betupft. Der Operateur faßt dann mittels sterilem Tuch

den Handgriff des vom Wärter zum Glühen gebrachten, mit einem Kupferhohllötkolben überstülpten Brenners, dem der Wärter weiter Benzindämpfe zubläst. Der Operateur führt die Spitze des Hohlkolbens (angefertigt von der Firma Pohl, Kiel, Hospitalstraße 27, M. 20.—) an die Lötmasse, an der sich der Kolben mit einer geringen Menge verflüssigten Lotes belädt und dann an die Kreuzungsstelle der Drahtnaht, an der der Kolben das Lot absetzt. Die Lötvereinigung ist fertig. Die überstehenden Drahtenden werden mit der Drahtschere unmittelbar an der Lötstelle abgeknipst. (Selbstbericht.)

8) Herr Oehlecker demonstriert zwei Patt., bei denen als Daumenersatz die große Zehe nach Nicoladoni verpflanzt war. Bei einem Pat. nach Verlust der ganzen Hand. (Näheres erscheint in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie.) — Ferner eine ausgedehnte Gesichts- (Nasen-, Wangen-) Plastik, bei der zuerst zur Nasenbildung die Knochen einer großen Zehe homoplastisch unter die Stirnhaut verpflanzt waren. Bei dem Pat. wurde ferner homoplastisch Ohrknorpel und ein Lipom, autoplastisch Stücke von Tibia, Rippe und Spina scapulae verpflanzt. Alles heilte gut ein. (Selbstbericht.)

Lehrbücher, Allgemeines.

2) **A. Gottstein. Die neue Gesundheitspflege.** 176 S. Preis brosch. M. 8.—, geb. M. 10.—. Berlin SW 11, Karl Siegismund.

Die »neue Gesundheitspflege« von G. schildert im ersten Teil die überaus günstige Gestaltung der deutschen Volksgesundheit vor dem Kriege und bewertet den Anteil der verschiedenen für diese Entwicklung in Betracht kommenden Einflüsse. Durch die Gegenüberstellung der heutigen Gesundheitsverhältnisse treten die uns gegenwärtig drohenden Gefahren und ihre Bedeutung scharf hervor. Der zweite Teil behandelt die uns zur Verfügung stehenden Verfahren für einen Wiederaufbau und berücksichtigt hierbei nicht nur die allgemeine Hygiene von Wohnung, Ernährung und Beruf, sondern vor allem auch die Forderungen der sozialen Hygiene. Ein besonderer Nachdruck wird auf die Bedeutung der Gesundheitspflege für die gesamte Verwaltung und auf den Zusammenhang von Gesundheits- und Wirtschaftspolitik gelegt.

Borchard (Charlottenburg).

3) **H. Jaeger. Zur Kasuistik des Selbstmordes durch elektrischen Strom.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 33—58. 1920. September.)

Die Kasuistik des Selbstmordes durch elektrischen Strom, die in der Literatur erst 10 Beobachtungen umfaßt, wird durch die Mitteilung von 12 weiteren Fällen vermehrt. Sämtliche Fälle betreffen das männliche Geschlecht. Ausführlich mitgeteilt wird der Selbstmordversuch eines 15jährigen Knaben, der in der Züricher Klinik (Clairmont) behandelt wurde. Er erkletterte bei leichtem Regenwetter den Gittermast einer Starkstromleitung von 45 000 Volt Spannung und erlitt ohne mit der Leitung in unmittelbare Berührung gekommen zu sein, einen elektrischen Schlag, wobei er hintenüber geworfen wurde, aber mit den Beinen im Gittermaste hängen blieb. Er kam mit einer vorübergehenden Bewußtseinsstörung und zwölf elektrischen Verletzungen an den Gliedmaßen davon, die alle ohne bleibenden Nachteil heilten. Forensisch ist der in Anbetracht der hohen Spannung geringe

somatische Effekt, die vor dem Absturz rettende Verankerung im Gittermast und der pathognomonische Epidermisabklatsch an der Innenseite der Kleider, klinisch das unter dem Bilde der Phlegmasia alba dolens auftretende »elektrische Ödem« des Armes, psychologisch die erbliche Belastung des Knaben mit Debilität besonders hervorzuheben. Das elektrische Ödem wird auf embolische Prozesse zurückgeführt. zur Verth (Kiel).

4) H. M. Rammol. Clinical notes from the first surgical division of Fordham Hospital. (New York med. journ. CXII. 21. 1920. November 20.)

Hinweis auf die Vorteile des engen Zusammenarbeitens zwischen Hausarzt, beobachtendem Arzt und ausführenden Chirurgen für die Diagnose und Indikationsstellung. Bericht über 10 Fälle, die diagnostisches und chirurgisches Interesse bieten.

1) 20jähriges Mädchen mit außerordentlich großer Ovarialcyste. Differentialdiagnostisch wurde noch Ascites infolge Lebercirrhose und infolge tuberkulöser Peritonitis in Betracht gezogen.

2) 56jährige Frau mit zunehmender Hirndrucksteigerung nach Automobilunfall. Subtemporale Trepanation am 5. Tage ergab Liquoransammlung unter der prall gespannten Dura. Heilung.

3) 9jähriges Mädchen, das vor 2 Jahren bereits wegen Intussuszeption des Colon ascendens operiert worden war (hierbei gleichzeitig Appendektomie), erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Später wiederholtes Erbrechen und diarrhoische schleimig-blutige Stühle. Untersuchung ergab unregelmäßigen eiförmigen Tumor in der Gegend des Colon ascendens. Operation ergab Intussuszeption des Ileocoecum, die sich ohne Schwierigkeit reponieren ließ.

4) 3jähriges Kind, das zuerst unter den Erscheinungen der Gastroenteritis erkrankt war und dann nach 8 Tagen plötzlich ileusartige Symptome und einen eiförmigen Tumor im Bereiche des Colon descendens zeigte. Operation ergab einen retroperitoneal gelegenen Tumor, der als Hypernephrom erschien, sich aber bei der histologischen Unteruschung als vaskuläres Myxosarkom des retroperitonealen Gewebes erwies.

Der 5.—8. Fall betrafen Erkrankungen der Gallenblase. Verf. betont, daß hierbei der Schnitt nicht zu klein gewählt werden darf, da ausgiebige Exploration der Bauchhöhle nötig ist. Da die Appendix oft die primäre Ursache der Erkrankung ist, sollte sie in allen Fällen mitentfernt werden, wenn nicht akute Entzündungen der Gallenblase alle Manipulationen in der Bauchhöhle auf das unumgänglich nötige Maß beschränken. Ist die Gallenblase erkrankt, so soll sie unter allen Umständen entfernt werden. Der Choledochus ist in all den Fällen freizulegen, in denen Gelbsucht oder eine gleichzeitige Pankreaserkrankung vorliegt oder in denen Steine im Choledochus oder Hepaticus zu fühlen sind oder in denen in der Gallenblase kleinste Steine vorhanden sind.

Der 9. Fall betraf eine alte Oberarmfraktur im Bereich des inneren Condylus, dessen Epicondylus als Corpus mobile im Ellbogengelenk lag. Gleichzeitige partielle Ulnarislähmung. Blutige Freilegung ergab ein Neurom im Ulnaris. Völlige Heilung nach Exzision des Neuroms und Fixation des inneren Condylus an gehöriger Stelle.

10) 32jähriger Mann mit häufigen krampfartigen Schmerzen im Leib, zuletzt mit Erschwerung der Harnentleerung. Die Untersuchung ergab zwei harte, fast

kindskopfgroße, übereinanderliegende Tumoren oberhalb der Symphyse, die bei der rektalen Untersuchung das Becken fast völlig ausfüllten. Die eingehende Röntgenuntersuchung ergab einen außerhalb der Blase gelegenen steinartigen Tumor, der sich bei der Operation als Enterolith des Colon descendens erwies. Ein zweiter großer Enterolith fand sich im Colon sigmoideum. Tod nach 7 Wochen unter den Erscheinungen allgemeiner Toxämie. M. Strauss (Nürnberg).

5) G. Lusena. Resoconto chirurgico dell' ospedale militare »G. Garibaldi« di Genova Giugno 1915—Gennaio 1919. 295 S. Genova, Premiata tipografia Cooperativa sociale, 1920.

In einem stattlichen Bande berichtet Verf. über das von ihm zu Beginn der italienischen Mobilmachung in einer Schule eingerichtete Militärlazarett, das bis zum Waffenstillstand über 16000 Patt. aufnahm, an denen 1815 in statistischen Tabellen angeführte Operationen ausgeführt wurden (hiervon 861 wegen Verletzungen). Die besonderen Fälle werden noch im einzelnen angeführt. Eigenartig ist der Hinweis, daß zu Beginn des Krieges auch in Italien die ärztliche Organisation insofern versagte, als trotz der in anderen Ländern bereits gemachten Erfahrungen die Verwendung der einzelnen Ärzte nach ihrer besonderen Eignung nicht durchzuführen war. Nicht minder hervorhebenswert ist der Umstand, daß während des Krieges keine Leistenbruchoperation wegen freien reponiblen Bruches vorgenommen wurde, und daß dem Lazarett eine Sonderabteilung für Simulanten und Selbstverstümmelte angegliedert war. M. Strauss (Nürnberg).

Mißbildungen, Physiologie und Ersatz der Gewebe.

6) H. Zuntz. Über die Veränderungen der Eitersekretion bei peroraler Kochsalzzufuhr. (Biochem. Zeitschrift 1920.)

Untersuchungen über das Verhalten des Eiters bei peroraler Kochsalzzufuhr führten zu dem Ergebnis, daß eine Verflüssigung des Eiters infolge Verminderung des Körperchenvolumens stattfindet. Anscheinend erfolgt diese infolge bald eintretender Hydrämie. Umgekehrt konnte bei NaCl-armer Kost eine Eindickung des Eiters nachgewiesen werden. Gleichzeitig wurde die prozentuale NaCl- und Eiweißmenge im Eiterserum bestimmt und mit der des Blutserums verglichen. Es zeigt sich, daß im Eiterserum die NaCl- und Eiweißmengen größeren Schwankungen zwar ausgesetzt sind, als die des Blutes, jedoch waren die Werte der Abweichung von dem normalen Blut ziemlich gering.

Während die Herkunft der Eiterkörperchen gesichert ist (Cohnheim, Klemensiewicz), ist die Frage der Bildungsart des Eiterserums ebenso wie die der Lymphe noch nicht geklärt. Cyranka (Danzig).

7) Georg Wolfsohn (Berlin). Untersuchungen über die herabgesetzte Immunität Zuckerkranker gegenüber pyogenen Infektionen. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 737.)

Bei den Eiterungen der Diabetiker stehen die Staphylokokken derart im Vordergrund, daß man ihnen eine ganz besondere Bedeutung für die diabetische Infektion zuerkennen muß. W. untersuchte an 14 Fällen von chirurgischem Diabetes die Sera und konnte zum ersten Male die Minderwertigkeit von Zellen Diabetischer, speziell der Leukocyten, im klassischen Phagocytoseversuch ad oculus demonstrieren. Therapeutisch empfiehlt er die Vaccinetherapie; sie ist

auch für den Diabetiker mit Nutzen anwendbar, um ihn vor späteren Staphylokokkeninfektionen längere Zeit hindurch zu schützen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

8) O. Weszeczewski. Untersuchungen über die gruppenweise Hämagglutination beim Menschen. (Biochem. Zeitschrift 1920. Bd. CVII.)

Die Fähigkeit des menschlichen Blutserums, Blutkörperchen anderer Menschen zu agglutinieren, muß bei Bluttransfusionen wegen der Gefahr der Hämolyse berücksichtigt werden. Um diese auszuschalten, hat man in der amerikanischen Armee und in einzelnen großen Spitälern Massenuntersuchungen vorgenommen und bezüglich der Isoagglutinine vier Gruppen unterscheiden können, so daß man im gegebenen Falle sofort das Blut solcher Individuen zur Hand hat, die zur selben Blutgruppe gehören. Die Methode dieser Gruppenbestimmung ist einfach und schnell, sowohl mikro- wie makroskopisch ausführbar. Verf. verwandte nur diese. Er fand im Vergleich mit den von den Amerikanern für die einzelnen Gruppen angegebenen Prozentzahlen zum Teil ziemlich stark abweichende Werte, konnte aber weiterhin feststellen, daß ein Zusammenhang zwischen Nation, Habitus oder Krankheit und Zugehörigkeit zu einer Gruppe nicht besteht. Untersuchungen an Familien ergaben, daß die Vererbung der Zugehörigkeit zu einer Gruppe anscheinend entsprechend der Mendel'schen Regel vor sich geht. — Übrigens besteht die gruppenweise Einteilung bezüglich der Hämagglutination im Tierreich — abgesehen von gelegentlich beobachteten Andeutungen einer solchen beim Schwein — nicht. Cyranka (Danzig).

9) Sisto (Torino). Ricerche sulla colesterinemia. (Rivist. osped. Vol. X. Nr. 19. 1920.)

Durch verschiedene Untersuchungen ist festgestellt, daß das Cholesterin in vitro und auch bei Tieren auf gewisse Toxine entgiftend wirkt. Mit Tetanusbakterien geimpfte Tiere zeigten nach Injektion von Cholesterin eine längere Inkubationszeit für das Eintreten des Tetanus und einen milderen Verlauf der Krankheit als ungeimpfte Tiere. Im allgemeinen sind aber die Ansichten über die antitoxische Wirkung des Cholesterins noch geteilt. Verf. stellte bei einer Anzahl von Infektionskrankheiten (Typhus, kruppöse Pneumonie, akutem Gelenkrheumatismus) eine Verminderung des Cholesteringehaltes des Blutes im Anfange der Krankheit fest, die aber dem normalen Gehalt in der Rekonvaleszenz wieder Platz machte. Er erklärt sich die Sache so, daß das von der Nebenniere abgesonderte Cholesterin im Anfang der Krankheit zur Bekämpfung der Infektion zum Teil verbraucht wird, und daß es wieder in normaler oder auch erhöhter Menge im Blute erscheint, sobald in der Rekonvaleszenz der Körper die vom Cholesterin ausgeübte antitoxische Wirkung nicht mehr nötig hat. Herhold (Hannover).

10) B. Valentin (Frankfurt a. M.). Die feinere Gefäßversorgung der peripheren Nerven. (Experimentelle Untersuchungen.) (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 57ff. 1920.)

An Ratten gewonnene Injektionspräparate der Nervengefäße zeigten im Epineurium mittelstarke, auf dem Querschnitt quer getroffene Arterien und Venen. Im Perineurium findet sich um jedes Nervenbündel herum ein Kapillarnetz von senkrecht zur Nervenachse verlaufenden Anastomosen, von denen aus feinste Ästchen ins Innere der Nerven zum Endoneurium ziehen. Außer diesen Kapillaren

trifft man im Nervenbündel längsverlaufende Gefäßchen, die scheinbar immer nur einen Bezirk von bestimmter Größe versorgen. Weitere Untersuchungen sind im Gange. Alfred Peiser (Posen).

11) R. Leriche. Traitement de certains ulcérations spontanées des moignons par la sympathectomie periartérielle. (Presse méd. Hft. 78. S. 765.)

Hinweis auf die trophischen Geschwüre, die oft bei guter Lappengestaltung ohne äußeren Grund nach vorausgegangenen sensiblen Störungen (Kältegefühl, Kribbeln, Umschnürungsgefühl) an den Amputationsstümpfen entstehen und jeder Behandlung trotzen. Verf. hat in einem solchen Falle bei einem Amputationsstumpf des Unterschenkels die Gefäßscheide der Femoralis, die verdickt und stark vaskularisiert war, freigelegt und in 6—8 cm Länge entfernt. Rasche und dauernde Heilung des Geschwürs, die auf die mit der Gefäßscheide entfernten Sympathicusfasern zurückgeführt wird. M. Strauss (Nürnberg).

12) A. Salomon (Berlin). Untersuchungen über die Transplantation verschiedenartiger Gewebe in Sehnendefekte. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 523.)

Als Fortsetzung und Ergänzung seiner früheren Arbeit (Ref. s. dieses Zentralblatt 1920, S. 626) unternahm S. noch weitere Versuche, die vor allem darauf hinzielten, die von Rehn und Miyauchy erzielten Resultate zu widerlegen (Ref. s. dieses Zentralblatt 1914, S. 1623). Die großartigen Leistungen der Sehnenregeneration sind in dieser Arbeit mit keinem Worte berücksichtigt worden, wodurch denn die Verff. nach S.'s Meinung zu irrigen Schlüssen gekommen sind. Um das zu beweisen, vor allem aber, um ganz allgemein die Beziehungen zwischen der Defektregeneration und den vom Transplantat ausgehenden biologischen Veränderungen noch klarer abzugrenzen, setzte S. in Sehnendefekte verschiedenartige Transplantate ein und untersuchte die histologischen Vorgänge in größeren Zeitabschnitten. Es wurden unter Erhaltung des äußeren Peritenoneums in der Achillessehne des Hundes Defekte von $2^1/_2$—4 cm gesetzt und das Transplantat mit einigen Nähten an beiden Stümpfen fixiert, die fasciale Sehnenscheide wurde dann darüber vernäht. Das Ergebnis der Fett-, Muskel- und Nerventransplantation in Sehnen ist, daß sich stets ein in Form und Struktur mehr oder weniger sehnenartiges Gebilde entwickelt, ob man nun Fett-, Muskel- oder Nervengewebe zwischen die Enden setzt. Damit ist der strikte Beweis zunächst für die gewebsfremden Transplantate erbracht, daß dieselben zugrunde gehen und vom Peritenoneum aus durch Regeneration substituiert werden. Die Theorie Rehn's von der Umbildung des Bindegewebes zur Sehne unter der Wirkung des Zuges ist nicht aufrecht zu erhalten. Weitere Versuche mit autoplastischer Sehnentransplantation ergaben, daß jedes Transplantat als Fremdkörper störend auf den Ablauf der Regeneration wirkt und eine qualitativ etwas mindere Sehnenregeneration entstehen läßt als die Regeneration allein. Die Bedeutung des Transplantates für die Sehnenneubildung faßt S. als eine rein mechanische auf. Die Art des Transplantates ist weniger wichtig. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

13) Durand. Les greffes du tendon mort. (Lyon méd. Bd. CXXIX. Nr. 20. S. 852. 1920.)

Verf. beschreibt die von Nageotte eingeführte Methode der Überpflanzung toter Sehnen. Nageotte betrachtet die Sehnenfaserbündel ebenso als eine tote

Substanz wie das Gerüst der Korallen. Daher seien die Sehnen besonders geeignet zur Transplantation. In die überpflanzte tote Sehne wachsen von den lebenden Stümpfen her die Sehnenzellen ein, die dort ihre gewohnte Stützsubstanz finden, so daß bald die überpflanzte Sehne sich nicht von der übrigen Sehne unterscheidet. Für die Überpflanzung am geeignetsten sind Sehnen von Kälberföten, welche nach Schlachten der Muttertiere unter aseptischen Kautelen entnommen werden. Die Sehnen werden auf Glasrahmen gespannt und in 90%igem Alkohol konserviert. So halten sie sich mehrere Monate lang. Vor der Verwandlung wird der Alkohol in physiologischer Salzlösung ausgespült.

Verf. empfiehlt, die Transplantate nicht zu kurz zu wählen, so daß sie ohne Spannung bei Mittelstellung im Defekt liegen. Naht mit feinem Catgut. Sorgfältige Blutstillung. Ruhigstellung für 10 Tage, danach vorsichtige aktive und passive Bewegungsübungen. Scheele (Frankfurt a. M.).

14) **A. B. Kanavel. The transplantation of free flaps of fat.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

Das Fett zur freien Transplantation wurde im allgemeinen der Bauchwand, seltener dem Bein entnommen in einer Dicke von $^1/_4$—1 Zoll. Versenkte Nähte sind nach Möglichkeit zu vermeiden, jedenfalls in der Zahl zu beschränken, ebenso Hämatombildung. Günstige Erfolge hat K. gehabt in Fällen von Narbenschrumpfung des Gesichts, weiter zur Bedeckung weit entblößter Gefäße in Achselhöhle und Leistenbeuge. Nach Nervennähten ist Fettumlagerung von Wert zur Wiederherstellung der Nervenleitung, desgleichen nach sekundären Sehnennähten. Auch nach Resektion fistelnder tuberkulöser Handgelenke wurde mit Erfolg Fett implantiert. Nach allen Gelenkresektionen, wo sich nicht gestielte Muskellappen aus der Nachbarschaft ins Gelenk legen lassen, ist Fetttransplantation am Platz. Auch bei Hirndefekten glückte die Einheilung des Fettes, aber ohne zufriedenstellenden Erfolg hinsichtlich der epileptischen Anfälle. Nach Operationen von Rippennekrosen und Osteomyelitis heilte Fett nicht ein, wohl aber in einem Falle von Ostitis fibrosa cystica. Wertvoll waren Fetttransplantationen bei Kontrakturen der Hand nach Phlegmonen in Fällen, in denen alle Arten von Massage erfolglos gewesen waren. Oft sind dazu mehrere Operationen notwendig. Zuerst wird die Handgelenksankylose beseitigt, wobei K. die Entfernung beider Reihen der Handwurzelknochen bevorzugt, und die Mobilisation der Strecksehnen, die gleichzeitig vorgenommen werden kann. Später werden von einem Schnitt in der ulnaren Hohlhand- und Unterarmseite her unter Benutzung einer Vergrößerungsbrille Gefäße sowie Nerv. medianus und ulnaris unter Schonung ihrer Abzweigungen aus dem Narbengewebe präpariert. Stränge von Narbengewebe kann man dabei als Sehnen stehen lassen. Fett wird dann unter, zwischen und über die Sehnen gelegt. Dazu hat K. gelegentlich auch temporäre Annähung der Hand an eine quere Bauchwunde benutzt. E. Moser (Zittau).

15) **G. Nové-Josserand et Fouillod-Buyat (Lyon). Sur un cas de dystrophie osseuse generalisée, particulièrement accentuée au niveau des radius, avec déformation en radius curvus.** (Rev. d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 4. S. 339. 1920.)

Es ist schwer, die fast vier Seiten umfassende Krankengeschichte ohne die beigefügten Röntgenpausen kurz zu skizzieren. Es handelte sich um ein 11 Jahre altes Mädchen, bei dem sich im Verlaufe von 2 Jahren allmählich eine Verbiegung der beiden Handgelenke im Sinne des Radius curvus herausbildete. Ein Trauma

war nicht vorausgegangen, Schmerzen bestanden nicht. Im Röntgenbild ließen sich fünf verschiedene Grade der Erkrankung feststellen: Der erste Grad ist gekennzeichnet durch eine einfache Kalkverminderung der Epiphysen, beim zweiten Grad sieht man, wie eine Entkalkungszone aus dem Intermediärknorpel hervorwächst und sich mehr oder weniger weit in den Knochen hinein vorschiebt. Beim dritten Grad haben die immer weiter ausgedehnten Entkalkungsbänder die Spongiosa in einzelne Stücke zerbrochen. Der vierte Grad ist gekennzeichnet durch eine Subluxation der Epiphyse auf der Diaphyse, beim fünften Grad schließlich hat man die pathologische Fraktur vor sich. Die Einreihung dieses Krankheitsbildes unter eine der bekannten Knochenerkrankungen ist recht schwierig; Tuberkulose und Rachitis sind von vornherein auszuschließen. Am meisten Ähnlichkeit hat der beschriebene Prozeß noch mit der von Waldenström, Perthes und Frölich beschriebenen Osteoarthritis deformans juvenilis des Hüftgelenks. Die Verff. glauben, daß bei dieser Krankheit die Syphilis öfter ätiologisch in Betracht kommt, denn die Ähnlichkeit zwischen ihr und der Parrot'schen Krankheit sei groß. Bei dem der Arbeit zugrunde liegenden Krankheitsprozeß und bei der Perthes'schen Krankheit handelt es sich um eine Erkrankung der zweiten Kindheit, deren Entwicklung langsam und schleichend ist, die in einem Entkalkungsvorgang besteht, der vom Intermediärknorpel ausgeht, um den benachbarten Knochen zu befallen, ihn zu zerstückeln und allmählich zu osteoartikulären Deformierungen zu führen. Der einzige wichtige Unterschied besteht in dem Sitz der Erkrankung: Bei der Perthes'schen Krankheit ist der Epiphysenkern vor allem ergriffen, hier dagegen die Diaphyse, während die Epiphyse intakt geblieben ist. Die weitere Forschung wird zeigen, ob diese Art von Ostitis der zweiten Kindheit auch an anderen Knochen außer am Femurkopf vorkommen kann.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

16) **W. V. Simon (Frankfurt a. M.). Zur Differentialdiagnose der spontanfrakturähnlichen Spaltbildungen in den Knochen bei den sogenannten Hungerosteopathien.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 111ff. 1920.)

Vgl. dieses Archiv 1920, Bd. XVII, S. 364ff. Mitteilung zweier weiterer Fälle von Spaltbildungen oder, besser gesagt, Aufhellungszonen im Knochen (Ulna, Schenkelhals, Metatarsen), die nicht als Spontanfrakturen anzusehen sind. Da im ersten Falle Lues vorliegt, Hinweis auf dieses eventuell differentialdiagnostisch und therapeutisch beachtungswerte Moment. Alfred Peiser (Posen).

17) **Max Kappis. Zur Lehre von den Gelenkmäusen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 42.)

Die meisten Gelenkmäuse entstehen durch Traumen, d. h. durch Gelenkknorpel- oder Knochenbrüche. Die typische »Osteochondritis dissecans« ist nichts anderes als eine Fraktur. Eine andere häufige Ursache ist die Arthritis deformans. R. Kothe (Wohlau).

18) **A. Zimmer. Die Kaseinbehandlung chronischer Gelenkerkrankungen.** Berliner med. Gesellschaft, 28. Juli 1920. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Subkutane oder intramuskuläre Einspritzungen mittlerer Dosen 5%iger Kaseinlösungen (Caseosan der Firma Heyden); gute Erfolge bei subakutem Gelenkrheumatismus, gonorrhoischen Arthritiden, Arthritis deformans, Muskelrheuma, chronischer Gicht und Neuritiden. Vorsicht bei gleichzeitiger Lungen-

tuberkulose wegen starker Herdreaktion. In der Aussprache berichtet Bier über die Versuche, die er selbst schon vor etwa 20 Jahren mit Einspritzung fremdartiger Eiweißkörper gemacht hat. Auch die Wirkung der Kaseinlösung beruht darauf, chronische Entzündungsherde wieder akut zu machen, um sie dadurch zu heilen. Glimm (Klütz).

19) Friedrich Loeffler. Zur operativen Behandlung hochgradiger, rachitischer Verkrümmungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

L. schlägt folgendes Verfahren vor: Resektion des verkrümmten Knochenstücks, Zerkleinern desselben mit Knochenzange oder Schere, Zurücklegen der Splitterchen in den inzwischen vollgebluteten Periostschlauch, Zunähen von Periost und Weichteilen, Gipsverband. Das Verfahren ist technisch höchst einfach, beseitigt durch einen Eingriff die schwersten Deformitäten und gibt in kurzer Zeit kosmetisch und funktionell die besten Erfolge.

R. Kothe (Wohlau).

20) A. Tzaico. L'osteosynthèse temporaire par prothèses internes amovibles. (Presse méd. 1920. Hft. 79. S. 776.)

Um bei einzelnen Knochenbrüchen eine wirkliche Restitutio ad integrum zu erreichen ist die Osteosynthese nötig, die vollkommen retentieren und immobilisieren muß, die weiterhin einfach in der Handhabung und endlich leicht ohne besondere Operation entfernbar sein soll. Die versenkten Prothesen, ob sie aus resorbierbarem oder nicht resorbierbarem Material bestehen, haben so viele Nachteile, daß sie im allgemeinen verlassen sind und durch die von außen angelegten Lambotte'schen Klammern ersetzt wurden, die von Juvara modifiziert wurden. Hierbei ist jedoch eine versenkte Schiene nötig, weshalb Verf. einen neuen Apparat erdachte, der mit temporärer Nagelung eine temporäre Schiene anlegt, die nach erfolgter Konsolidation ohne neuen Eingriff schmerzlos entfernt werden kann.

Die Schiene besteht aus einem bajonettförmig abgebogenen Metallspatel von 20 cm Länge, 17 mm Breite und 1 mm Dicke, der der Breite nach leicht gebogen ist. Der eigentliche Spatel hat vier Bohrlöcher, durch die von außen Nägel in den Knochen geführt werden können, um den Spatel als Hohlrinne dem Knochen anzulegen. An diesen Hauptteil des Spatels setzt sich der Handgriff an, der aus zwei aufeinanderfolgenden Teilen besteht, von denen der erste sich im Winkel von 140° an den Spatel anschließt, während der zweite Teil mit dem ersten einen Winkel von 150° bildet.

Nach entsprechender Reposition wird die Schiene durch Drähte, die durch die Bohrlöcher und den Knochen gezogen werden oder durch Nägel an den freigelegten Knochen fixiert, worauf die Weichteile bis auf einen kleinen Spalt geschlossen werden. Durch den Spalt erreicht der Handgriff des Spatels die Oberfläche. Nach erfolgter Konsolidation können Nägel oder Drähte, die ebenfalls über die Haut ragen bzw. über derselben geknüpft werden, leicht entfernt werden, worauf sich der Spatel leicht extrahieren läßt. M. Strauss (Nürnberg).

21) B. Martin (Berlin). Über experimentelle Pseudarthrosenbildung und die Bedeutung von Periost und Mark. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 664.)

Nach der heute herrschenden Anschauung bringt im wesentlichen das Periost die Knochenheilung zustande, demgegenüber spielt das Mark nur eine untergeordnete Rolle. In einer früheren Arbeit (Ref. s. dieses Zentralblatt 1920, S. 627)

war M. zu anderen Anschauungen gekommen; als Ergänzung und Fortsetzung setzte er an Hunden Pseudarthrosen. Die Beobachtung wurde in Serien von Röntgenbildern durchgeführt. Periost und Mark, welche wir gewohnt sind getrennt voneinander zu betrachten, sind nach den beschriebenen Versuchen biologisch nicht zu scheiden. Auch die Corticalis ist nicht nur das fertige, einer Weiterentwicklung nicht fähige Gewebe, sondern hat sehr wohl bei der Frakturheilung eine bedeutende Rolle zu spielen. Demnach gehören alle drei Bestandteile innerhalb der Diaphyse der Röhrenknochen zusammen. Sie ergänzen sich in vollkommener Weise durch eine gegenseitige Beeinflussung, deren Wesen uns noch verborgen ist. Für das Periost muß man feststellen, daß es kalkhaltigen Knochen nur dann bildet, sofern es dem Einfluß funktionstüchtigen Markes ausgesetzt ist, oder ihm lebendes Knochengewebe — Corticalis — anliegt. Das Periost allein entwickelt keinen Callus. Das Mark dagegen produziert aus sich heraus Callus in reichlicher Menge. Die Corticalis hat sich ohne Mark im Experiment nach vollständiger querer Durchtrennung an den Rändern nicht als widerstandsfähig erwiesen, selbst wenn sie mit Periost bedeckt ist. Der Knochen macht auf kurze Strecken einen regressiven Prozeß durch. Dagegen aber schließen sich die allerersten Knochenbildungen aus dem Mark und dem Periost an die lebende Corticalis — oder an ein lebendes Knochenbälkchen — an. Wägt man die Wichtigkeit der einzelnen der drei Bestandteile der Röhrenknochen ab, so hat man das Mark nach den Versuchen und Beobachtungen bei weitem an die erste Stelle zu setzen. Die Pseudarthrose entsteht nicht durch direkte Einwirkung einer einzelnen äußeren Ursache, sondern ist auf dem Umwege der Schädigung eines der beiden Bestandteile — Mark und Periost — zu erklären. Zu der Interposition zwischen den Fragmentenden muß noch ein zweites wichtiges Moment hinzukommen, und das ist die Schädigung der »osteogenetischen« Kraft von Periost und Mark. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

22) Kurt Immelmann (Berlin). Die Arthrodesenoperationen im Schulter- und Hüftgelenk bei spinaler Kinderlähmung. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. S. 553ff. 1920.)

Bei der Schulterarthrodese wird von Gocht nach Entfernung der Knorpelflächen das Tuberculum majus vom Humerus mit dem Meißel so abgehebelt, daß bei der Fixationsstellung des Armes in rechtwinkeliger Abduktion das Tuberculum weit über das ebenfalls oben und unten angefrischte Acromion geschoben und der Humerus bequem in die Pfanne geführt werden kann. Periostseidennähte. Abduktionsschiene. Nach 3 Monaten Nachbehandlung mit aktiven und passiven Schulterblattbewegungen und Massage, unter Beibehaltung der Schiene für weitere 3 Monate. Vier Krankengeschichten.

Bei der Hüftgelenksarthrodese Schnitt zwischen M. adductor longus und M. gracilis bei rechtwinkelig abduziertem, außenrotiertem Oberschenkel. Nach Entfernung der Knorpelfläche und Naht Gipsverband vom Becken bis zur Fußspitze in leichter Abduktions- und Beugestellung im Hüftgelenk. Nach 3 Monaten an Stelle des Gipsverbandes Lederhülse mit Beckengurt bei freibleibendem Kniegelenk. Nicht stets tritt Verknöcherung ein, doch genügt auch feste, fibröse Verwachsung. Drei Krankengeschichten. Alfred Peiser (Posen).

23) Lemeland et Leriche. Pièces d'os mort sterilisées pour ostéosynthèse ou greffe. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 4. S. 533. 1920.)

Zur Knochenbolzung und Schienung werden Schrauben, Bolzen und Schienen aus totem Rinderknochen empfohlen. Für die Schienung von Frakturen ohne

Substanzverlust ist eine auf dem Querschnitt T-förmige oder dreieckige Schiene angegeben, die mit einer Kante in eine gesägte Rille des gebrochenen Knochens eingelegt und durch Drahtschlingen auf ihm fixiert wird.

Scheele (Frankfurt a. M.).

24) **K. Scheele. Über die Vereinigung von Knochen durch treppenförmige Anfrischung.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chiurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 442. 1920.)

Die treppenförmige Anfrischung mit folgender Drahtnaht oder -umschnürung wurde teils bei schlecht oder mit Pseudarthrose geheilten Frakturen, teils bei plastischen Operationen (Extremitäten, Mandibula) angewendet. Vorzüge: primäre feste Vereinigung der Bruchenden, breite Berührungsfläche, keine Interposition von Weichteilen, Verbesserung der Stellung unter Leitung des Auges, Erhaltung des Periosts, das vorher mit den Weichteilen abgelöst wird, rasche Konsolidation. Paul F. Müller (Ulm).

Verletzungen.

25) **Kurt Kleberger. Fernwirkungen mechanischer Gewalten im Körper.** (Virchow's Archiv Bd. CCXXVIII. S. 1.)

Verf. gibt eine kasuistische Zusammenstellung derartiger Fernwirkungen unter Berücksichtigung der Präparate der kriegspathologischen Sammlung der Kaiser Wilhelm-Akademie. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Doering (Göttingen).

26) **G. Rottenstein et R. Courboules. Sur 270 cases de suites éloignées de fractures de guerre.** (Presse méd. Hft. 86. 1920. November 24.)

Die Verff. haben 270 alte Schußfrakturen der langen Röhrenknochen nachbehandelt. Abgesehen von Pseudarthrosen handelte es sich um osteomyelitische Fisteln, oder um einfache Fisteln ohne Osteomyelitis. Die Nachforschungen nach der primären Wundversorgung ergaben, daß in allen Fällen exakte Ausräumung des Wundkanals erfolgt war, so daß die Osteomyelitis auf primäre Infektion bei der Verletzung zurückgeführt werden muß. Für die Behandlung der genannten Folgeerscheinungen ist genaue Röntgenuntersuchung nötig, die feststellen läßt, ob es sich um eine einfache Osteitis oder um einen osteomyelitischen Herd mit Sequesterbildung handelt. In allen Fällen ist der Herd breit freizulegen und alles narbige Gewebe zu entfernen. Bei kleinen Herden werden die Weichteile über ein eingelegtes Carreldrain genäht. Das Drain wird nach einigen Wochen entfernt, nachdem die Höhle durch das Drain täglich gespült wurde. Bei großen Herden wird die Höhle zuerst austamponiert. Die Tampons werden beim ersten Verbandwechsel entfernt und durch Carreldrains ersetzt, durch welche die Höhle kontinuierlich mit Dakin'scher Lösung gespült wird. Bei einfachen Fisteln werden die Fisteln bis in die Tiefe ausgeschnitten und die Weichteile über eine aus beiden Wundecken herausgeleitetete Carrelröhre geschlossen. In allen Fällen wurde Heilung erzielt. M. Strauss (Nürnberg).

27) **L. Moszkowicz. Entwicklungsmöglichkeiten der Distraktionsbehandlung der Knochenbrüche.** (Med. Klinik 1920. Nr. 42.)

Kurze geschichtliche Übersicht und Beschreibung eines neuen Instrumentariums, das sich an die Hackenbruch'schen Apparate anlehnt.

Raeschke (Lingen-Ems).

28) Ritter. Eine neue Methode operativer Behandlung der Gelenkbrüche (Patella-, Olecranon-, subkapitaler Schenkelhalsfraktur). Evang. Krankenhaus Düsseldorf. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 45. S. 1281.)

Gewähr für knöcherne operative Heilung kann nur dann bei Gelenkbrüchen geleistet werden, wenn es gelingt, den Einfluß der Synovialflüssigkeit, die nach Bier Callusbildung verhindert, auf die Knochenbruchstelle ganz auszuschalten. Daher wird empfohlen, die Knochenbruchstelle durch Einhüllen in einen Fascienstrich oder Periostsack dem Einfluß der Gelenkflüssigkeit zu entziehen. Durch Anfrischen der Knochenbruchflächen und durch Operieren unter Blutleere mit Hilfe der reaktiven Hyperämie ist für neuen Bluterguß zwischen den Bruchstellen zu sorgen. Durch diese Methode ist die Möglichkeit gegeben, auch intraartikuläre Knochendefekte z. B. nach Entfernung eines noch nicht genügend gelösten Corpus alienum, mittels Osteoplastik zu ersetzen. Hahn (Tübingen).

29) Ch. Lenormant. Brûlures étendues du thorax et de la cuisse; excision des surfaces bourgeonnantes et réunion primitive après décollement des téguments voisins. (Presse méd. 1920. Hft. 92. Dezember 15.)

Verf. verwendete zur Deckung großer granulierender Wunden nach einer Verbrennung mit bestem Erfolge die von Morestin empfohlene Abkratzung der Granulationen mit weiter Ablösung der benachbarten Hautpartien und Naht dieser Hautpartien. M. Strauss (Nürnberg).

Infektionen, Entzündungen.

30) N. A. Cooper. A case of erysipelas with complete loss of vision. (New York med. journ. CXII. 121. 1920. November 20.)

Eine 28jährige Frau, die an einem schweren septischen, von der Hüfte ausgehenden Erysipel litt, hatte, nachdem ein Auge bereits in der Kindheit erblindet war, im Verlauf der Erkrankung auch die Sehfähigkeit des anderen Auges verloren. Unter reichlicher Darreichung von Antistreptokokkenserum und Emetin kam es zur allmählichen Entfieberung und Verkleinerung der stark geschwellten Leber. Gleichzeitig bildeten sich große subkutane Abszesse am Gesäß, den Armen und im Gesicht. Aus den Abszessen wurde eine Autovaccine bereitet, deren Injektion weitere Abszesse verhütete. Völlige Heilung und Wiederherstellung der Sehkraft nach Darreichung von Liquor ferri sesquichlorati. Augenbefund ist nicht mitgeteilt. M. Strauss (Nürnberg).

31) Friedrich Kleeblatt. Beiträge zum Purpuraproblem. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 412. 1920.)

Fünf eigene Krankengeschichten. — Schlußsätze: Die Purpurablutung ist eine Diapedesisblutung, hervorgerufen durch Beeinflussung des Kapillarnervensystems durch verschiedene Reize. Diese Reize sind meist chemisch-bakterieller und hormonaler Natur, aber auch zentrale Regulierungsstörungen kommen in Frage. Trotz den qualitativ verschiedenen Reizen sind die ausgelösten Reaktionen nur quantitativ verschieden. Unter den bisher erforschten Reizen spielt die Thrombopenie eine besondere Rolle. Eine aktiv-mechanische Rolle der Blut-

plättchen wird abgelehnt. Klinisch kann unterschieden werden zwischen generalisierter und lokalisierter Schädigung des Kapillarnervensystems. Die Wichtigkeit der differentialdiagnostischen scharfen Abgrenzung von Krankheitsbildern wird voll anerkannt, vor allem wegen der therapeutischen Maßnahmen.

Therapie: Bei der thrombopenischen Purpura Bluttransfusionen, Coagulen, Milzbestrahlung. Milzexstirpation nur in extremen Fällen. Bei den übrigen Formen symptomatische Behandlung. Paul F. Müller (Ulm).

32) J. Dubs (Winterthur). Über einige häufig gemachte Fehler in der Behandlung akzidenteller Wunden und Infektionen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

Ein Vortrag für praktische Ärzte, in dem in vorzüglicher Weise Ratschläge und Verhaltungsmaßregeln erteilt werden, die das Gebiet der kleinen Chirurgie betreffen. Für den Chirurgen nichts Neues. Borchers (Tübingen).

33) V. Hoffmann. Wunddiphtherie. (Klinische und bakteriologisch-serologische Untersuchungen.) (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 5 u. 6. S. 321—342. 1920. Oktober.)

Untersucht wurden alle infizierten Fälle der Heidelberger Klinik Enderlen. Das Ergebnis war in Klinik und Poliklinik in etwa 15% der Fälle positiv. Oft fielen die Wundabstriche zuerst wiederholt negativ aus, und erst später wurden Diphtheriebazillen gefunden (Sekundärinfektion). Unterschieden werden Wunden mit charakteristischem Aussehen, Wunden, an deren Infektion der Diphtheriebazillus beteiligt ist, ohne spezifische Veränderungen hervorzurufen, endlich Wunden, auf denen er lediglich als Schmarotzer lebt, so daß spezifisches Antitoxin im Blute nicht vorhanden ist. Die Heilungstendenz der Wunden war öfter ausgesprochen herabgesetzt; andere Fälle hingegen heilten prompt. Nicht immer, aber in einzelnen Fällen überraschend wirkte die Heilseruminjektion. Bei drei Todesfällen von Kranken mit Wunddiphtherie war die Diphtherieinfektion einmal für den Tod ohne Bedeutung, einmal mitschuldig, im dritten Falle endlich, bei dem eine Rachendiphtherie hinzukam, für den Tod verantwortlich. Hoher Antitoxingehalt wurde außer bei Gesunden, die dauernd Infektionen ausgesetzt sind, fast nur bei Kranken gefunden, deren Wunden echte Diphtheriebazillen aufweisen, geringer Antitoxingehalt fast nur bei Kranken, die sicher keine Wunddiphtherie hatten. Der Nährboden des Granulationsgewebes für den Diphtheriebazillus, sowie die Resorptionsverhältnisse für seine Stoffwechselprodukte sind ungünstig. Im allgemeinen ist daher die Wunddiphtherie gutartiger als die Rachendiphtherie und eine wenig ernste Wundkomplikation. zur Verth (Kiel).

34) W. Seidelmann. Zur Behandlung des Tetanus. Diakonissen-Krankenhaus Bethesda, Breslau. (Berliner klin. Wochenschr. 1920. Nr. 47.)

Bericht über zwei sehr schwere Tetanuserkrankungen, die durch einmalige intrakranielle, subdurale Injektion von je 100 ccm Tetanusantitoxin geheilt wurden. Inkubationszeit im einen Falle 5 Tage, im anderen unbekannt.

Glimm (Klütz).

35) Hansen. Tetanus nach norwegischem Salpeter. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 34. S. 186. 1920. [Dänisch.])

Ein Bauer streute Salpeter auf dem Felde aus, den Eimer vor sich tragend. Am folgenden Abend traten Ätzwunden an der Vorderseite beider Oberschenkel auf, die sich bald vertieften und den Pat. veranlaßten das Krankenhaus aufzusuchen.

Rasche Heilung unter feuchten Verbänden. Am 5. Tage morgens Trismus, rasch sich ausbreitender Tetanus. Unter Serumbehandlung — intramuskulär und intraspinal — Heilung. Andere Eingangspforten als die Salpeterätzwunden wurden bei dem Pat. nicht gefunden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

36) **A. T. v. Beurt. Tetanus.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 102—131. 1920. September.)

Die Zusammenstellung der an der Chirurgischen Klinik Zürich (Clairmont) in den letzten 20 Jahren (1899—1918) nach verschiedenen kombinierten Verfahren, fast immer auch mit Serotherapie behandelten 63 Tetanusfällen ergab eine Mortalität von 60%. Die Statistik läßt, was Einfluß von Alter, Geschlecht und Beruf, ferner Infektionsmodus, Inkubationszeit und Verlauf betrifft, nichts feststellen, was mit der bekannten Starrkrampfliteratur im Widerspruch steht. Hervorgehoben werden 2 Fälle, die trotz prophylaktischer Seruminjektion unmittelbar nach der Verletzung an Tetanus erkrankten und starben. Therapeutisch wurden die besten Erfolge erzielt mit wiederholten, meist intravenösen Seruminjektionen in Verbindung mit reichlichen narkotischen Mitteln. Die Magnesiumsulfatbehandlung, genau nach den Vorschriften Kocher's ausgeführt, ergab keine guten Resultate. Die lange Krankheitsdauer, besonders auch nach der Krankenhausentlassung, harmloseren Dauerfolgen (leichte Spasmen) oder auch schwereren Zuständen (psychische Veränderungen), die den Kranken zum Berufswechsel zwingen können, stellen beachtenswerte soziale Schäden des Starrkrampfs dar. Ein 1914 wegen schwerster Starrkrämpfe mit doppelseitiger Phrenikotomie behandelter Kranker zeigt heute weder subjektiv noch objektiv irgendwelche nennenswerte schädliche Folgen. zur Verth (Kiel).

37) **J. Golay. Trois cas d'ictère salvarsanique tardif chez des malades indemnes de toute syphilis.** (Revue méd. de la suisse romande 40. Jahrg. Nr. 11. 1920. November.)

Der Arbeit liegen drei Beobachtungen zugrunde, aus denen die Annahme, daß der Spätikterus nach Salvarsan eine rein toxische Erkrankung ist, weitere Bestätigung erfährt. Lindenstein (Nürnberg).

38) **Richard Morian. Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Med. Klinik 1920. Nr. 47.)

Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose zerfällt in

1) allgemeine: a. physikalische: Gesunde Wohnung, Hautpflege mit Wasser, Sonne und Luft am nackten Körper; b. chemische: Fettreiche Kost, innerlich Kalk, Lebertran, Arsen, Eisen, Quecksilber, Jodkali in kleinen Dosen durch lange Zeit.

2) ortliche: a. physikalische: Erzielung aktivierend passiver Hyperämie durch Wärme in allen Formen, heißen Sandsack, Thermophore, Heißluftkasten, Diathermie, künstliche Blutstauung, Röntgenbestrahlung; b. chemische: Jodpinselung und Karboleinspritzung. Raeschke (Lingen).

39) **O. Imhof (Bern). Über die Wildbolz'sche Eigenharn- und Eigenserumreaktion zum Nachweis aktiver Tuberkuloseherde.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

Über die Wilbolz'schen Befunde, daß bei aktiven tuberkulösen Prozessen im Blute des Kranken Antigene (Stoffwechsel- oder Zerfallsprodukte von Tuberkelbazillen) kreisen, die zum Teil durch den Harn ausgeschieden wurden, liegen weitere Untersuchungen vor.

Es wurde gefunden, daß die Eigenserumreaktion stets in gleichem Sinne ausfiel wie die Eigenharnreaktion. Beide Reaktionen sind bei allen klinisch sicheren Tuberkulosen stets positiv — und stets negativ bei Nichttuberkulösen. Positiver Ausfall bei nicht nachweisbarem Herd beweist daher das Vorhandensein eines solchen.

Im allgemeinen gibt die Eigenharnreaktion deutlichere Ausschläge; doch ist die Eigenserumprobe dann zu verwenden, wenn bei Nierenerkrankung Antigene in genügender Menge ausgeschieden werden, oder wenn der Harn zu viel Kochsalz (Nekrosenbildung bei Einspritzung in die Haut) enthält.

Borchers (Tübingen).

40) **G. Riedel. Das Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 5 u. 6. S. 312—320. 1920. Okt.)

Bei der chirurgischen, besonders der Knochen- und Gelenktuberkulose, findet sich gewöhnlich eine leichte Herabsetzung des Hämoglobingehalts, der Erythrocytenzahl und somit auch des Färbeindex. Die Gesamtzahl der Leukocyten ist gewöhnlich etwas vermehrt. Sehr oft besteht eine relative und absolute Vermehrung der Lymphocyten neben einer Verminderung der neutrophilen Leukocyten, ein Blutbild, das eine günstige Prognose bedeutetet. Bei schweren Fällen entwickelt sich oft eine absolute neutrophile Leukocytose zuungunsten der Lymphocyten und eine relative wie absolute Eosinopenie. Zwar kann von einem direkt typischen Blutbild bei der Knochen- und Gelenktuberkulose nicht gesprochen werden, doch entspricht die meist gefundene geringe allgemeine Leukocytose mit einer relativen und absoluten Vermehrung der Lymphocyten und einer Verminderung der neutrophilen Leukocyten dem von Weil als für die Lungentuberkulose typisch bezeichneten Blutbild.

zur Verth (Kiel).

41) **Jüngling. Ostitis tuberculosa multiplex cystica (eine eigenartige Form der Knochentuberkulose).** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Beschreibung eines eigenartigen Falles aus der Klinik von Perthes.

Bei einem 16 Jahre alten jungen Menschen zeigten sich eigentümliche Auftreibungen einzelner Fingerglieder, ähnlich wie bei Spina ventosa kleiner Kinder. Ähnliche Erscheinungen zeigten die Zehen. Auf dem Röntgenbilde sah man stecknadelkopf- bis linsengroße rundliche Aufhellungen. An zwei Fingern fand man außerdem erbsengroße rötliche Knoten, die an Leichentuberkel erinnerten. Die histologische Untersuchung des Hautknotens ergab:

»Multiple Zellherde aus epitheloiden Zellen, ohne Riesenzellen, ohne Verkäsung. Keine Tuberkelbazillen nachweisbar, trotzdem wahrscheinlich Tuberkulose.«

Die Probeexzision eines Knochenstückes ließ die Diagnose »alveoläres Spindelzellensarkom« mehr in den Vordergrund treten. Im Anschluß beschreibt Verf. den Nachuntersuchungsbefund eines Falles, der schon im Jahre 1911 vorgestellt worden war. Bei dem jetzt aufgenommenen Röntgenbild zeigten sich viel deutlicher als bei dem ersten Fall in den Phalangen scharf abgegrenzte, oft kreisrunde Aufhellungen. Der letzte Befund stellt gewissermaßen die Ausheilungsform des ersten dar.

Ein ähnlicher Fall ist unter dem Namen »Lupus pernio« von Rieder beschrieben.

Gaugele (Zwickau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 23. Sonnabend, den 11. Juni 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg a. L.

Zur Technik der Thorakoplastik bei Empyemresthöhlen.

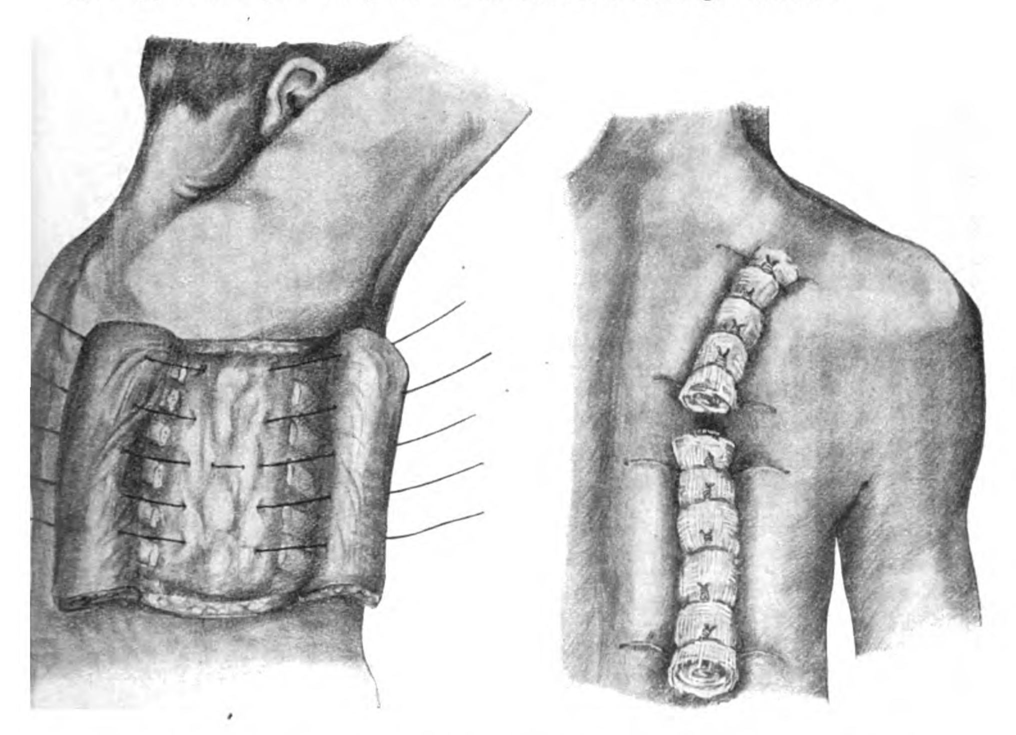
Von

Prof. Dr. A. Läwen.

Bei der Thorakoplastik einer nichttuberkulösen Empyemresthöhle kommt man weiter, wenn man eine bessere Kompression findet, die den weichen Brustwandlappen in ganzer Ausdehnung von der Basis bis zur Spitze an die pulmonale Pleura anpreßt. Die gebräuchlichen Verbandkompressen oder Kissen, die mit Heftpflaster oder durch Bänder am Thorax befestigt werden, erfüllen diesen Zweck nur teilweise. Es liegt das mit daran, daß sich nach Ausführung der Thorakoplastik bei der Atmung durch Ausdehnung und Entleerung der Lunge die schwartig verdickte pulmonale Pleura noch mehr oder weniger gegen die auf ihr liegenden Brustwandlappen bewegen kann. Erfolgreicher wird die Kompression, wenn man nicht nur den Weichteillappen der Brustwand an die schwielige Lungenoberfläche anpreßt, sondern die verdickte Lungenpleura auch an den Brustwandlappen heranzieht. Das erreicht man in folgender Weise: Nach Türflügel- oder einfachem Längsschnitt und Entknöcherung wird die schwartige parietale Pleura entfernt. Die Rippenstümpfe sind so zu gestalten, daß sie nicht zur Sequesterbildung Anlaß geben. Zur Rippenresektion benutze ich wieder die Resektionsschere, seitdem ich einen Fall nach Gebrauch der Säge an Fettembolie verloren habe. Dann werden vorderer und hinterer Brustwandlappen und Lungenoberfläche durch einige Drahtnähte flächenhaft zusammengepreßt, die die Basis der Türflügellappen und die schwielige Lungenpleura durchsetzen und über faustdicken Gazerollen zusammengedreht werden. Ich habe je nach Höhe der Höhle 6—8 solcher Nähte untereinandergelegt. Die Hautränder werden durch einige Catgutknopfnähte vereinigt. Einzelheiten veranschaulichen die schematischen Abbildungen. Auf Drainage wird verzichtet. Der gleichseitige Arm wird fest mit in den Verband genommen. Den Verband habe ich in der Regel 14 Tage, aber auch, wenn er vertragen wurde, länger liegen lassen.

Der einfache Längsschnitt über die Mitte der Höhle nach oben oder der Türflügelschnitt nach Helferich eignen sich für dieses Verfahren besser als die nach Art der Schede'schen Operation gestalteten bogenförmigen Schnitte. Bei Bildung der Schede'schen Lappen besteht bekanntlich auch nach völliger Entknöcherung Neigung, daß der basale Teil des Lappens namentlich, wenn er durch

Randnähte wieder fixiert wird, durch die Seitenspannung von der Unterlage abgehoben wird. Die von mir beschriebene Kompression von Lungenpleura und Thoraxwandlappen hat natürlich nur dann Erfolg, wenn die Resektion der die Empyemresthöhle deckenden Rippen und, falls nötig, der Skapula bis zur Spitze der Höhle durchgeführt worden ist. Sequesterbildungen an den Rippenstümpfen vereiteln den Erfolg. Auch Fälle mit Bronchialfisteln eignen sich wahrscheinlich nicht für das Verfahren. Ich habe bisher immer in einer Sitzung mit Hilfe von zwei großen Türflügellappen die ganze Operation ausgeführt. Das beschriebene Hilfsmittel für eine bessere Kompression eignet sich aber auch zur Durchführung, wenn man nach Sudeck's Vorschlag von unten nach oben die Rippenresektion und Rippendeckung der Lungenoberfläche in mehreren Sitzungen ausführt.



Meine Erfahrungen bei Anwendung dieses Hilfsmittels sind recht günstig. Bei einem Kinde, wo die Resthöhle fast 2 Jahre bestand, trat Primaheilung ein. In mehreren anderen Fällen blieben die Hautlappen gut eingeschlagen, und zwar auch bei langen, tiefen Höhlen zwischen Skapula und Wirbelsäule, wo der Abfall der Hautlappen sehr steil war. Zuweilen blieben in der Tiefe Granulationsstreifen oder Flächen, die sich dann allerdings langsam überhäuteten. In einem Falle, wo die Resthöhle am Rücken herauf bis in die Supraclaviculargrube reichte, hoben sich an der obersten Spitze die Lappen wieder ab, heilten aber zu ihrem größten Teile weiter unten vollständig an. Die oben entstandene Höhle schloß sich durch Granulation.

Mit der Thorakoplastik wird oft zu lange gewartet. Die Gefahr der Amyloidentartung, namentlich der Nieren, ist bei den chronischen Pleurahöhleneiterungen nicht gering. Namentlich bei nach Kriegsschußverletzungen zurückgebliebenen

Pleuraresthöhlen sieht man jetzt schon nicht selten derartige Amyloidnieren. Länger als 3—6 Monate nach der Rippenresektion soll man, wenn andere Methoden versagt haben, mit der Plastik nicht warten.

II.

Aus der Breslauer Chirurgischen Klinik.
Direktor: Geheimrat Küttner.

Der elektrische Wundstrom und seine Bedeutung für die Therapie.

Von
Dr. Eduard Melchior und Dr. Hans Rahm.

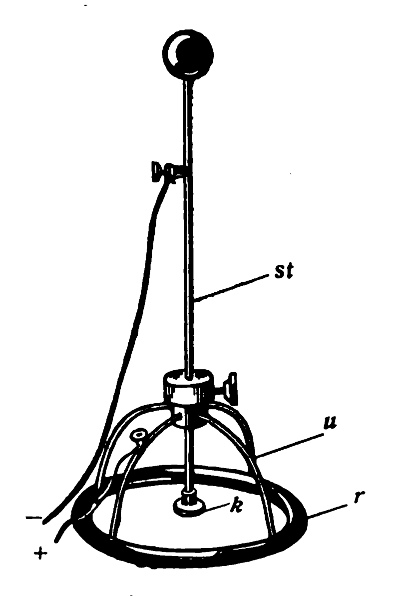
In einem vor mehreren Jahren erschienen Artikel (Zentralblatt f. Chirurgie 1918, Nr. 35) konnten wir die Beobachtung mitteilen, daß bei granulierenden Wunden regelmäßig elektrische Ströme nachweisbar sind, die durch ihre dem Demarkationsstrom entgegengesetzte Richtung sich als »Aktionsstrom der granulierenden Wunde« erweisen. Die Prüfung der daran angeknüpften Frage, »ob es möglich ist, durch künstliche Verstärkung des Wundstromes die Heilungsvorgänge zu beschleunigen«, über die wir weitere Versuche in Aussicht stellten, erlitt aus äußeren Gründen eine Verzögerung, ohne daß wir jedoch das Problem aus dem Auge verloren. Inzwischen hat Dieterich[1], dem unsere Mitteilung offenbar entgangen ist, seinerseits Versuche über therapeutische Beeinflussung schlecht heilender Wunden mittels des elektrischen Stromes unternommen, und dies gibt uns Veranlassung, mit der Veröffentlichung unserer eigenen Erfahrungen nicht länger zu warten, obwohl die Zahl unserer Versuche noch nicht sehr groß ist. Prinzipiell unterscheidet sich unser Vorgehen freilich wesentlich von dem Dieterich's. Dieterich beabsichtigt, wie aus seinen Ausführungen offenbar hervorgeht, eine Iontophorese, die dadurch herbeigeführt wird, daß die in eine Salzlösung eingebrachte Wunde als Ganzes der Wirkung eines konstanten Stromes unterliegt. Dieser »uniporalen« Anordnung gegenüber suchen wir innerhalb der Wunde einen selbständig in sich geschlossenen Stromkreis herzustellen, der im Prinzip der eingangs postulierten Verstärkung des normalen Spannungsgefälles entspricht.

Die von uns gewählte Technik ist folgende: Die Zuleitung des Stromes geschieht mittels einer eigens hierfür konstruierten Elektrode (siehe Fig.), deren einer Pol die Form eines Ringes (*r*) besitzt, der auf die Wundräner gesetzt wird. An einem Überbau (*u*) befestigt befindet sich der isolierte Gegenpol in Gestalt eines verschieblichen Stabes (*st*), dessen als Knopf (*k*) geformtes Ende auf das Zentrum der Granulationsfläche aufgesetzt wird. Die Stromentnahme erfolgt aus der Stadtleitung unter Zwischenschaltung eines regulierenden Rheostaten. Als Optimum erwies sich eine Stromstärke von 2—4 Milliampère. Die Schaltung erfolgte in der Weise, daß der negative Pol sich möglichst im Bereiche der Wundmitte befindet. Die Elektroden selbst werden mit angefeuchteten sterilen Kompressen umwickelt, in einzelnen Fällen verwandten wir hierzu 10%ige NaCl-Lösung;

[1] Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.

doch halten wir dies für den Erfolg nicht für wesentlich. Um auch bei größeren Wunden eine gleichmäßig gerichtete Durchströmung herbeiführen zu können, mußten wir die Teile der exzentrisch aufgesetzten Ringelektrode durch Borsalbeläppchen isolieren, die quer über die Granulationsfläche liefen. Die Dauer der Durchströmung betrug im allgemeinen $^1/_2$—2 Stunden. Die Sitzungen wurden meist mit eintägigen Intervallen ausgeführt. Doch scheint auch gegen tägliche Anwendung kein Gegengrund zu bestehen. Zur Behandlung gelangten die Wunden in der Regel erst nach abgeschlossener Reinigung der Granulationsfläche[2].

Bei der Feststellung der erzielten Resultate sind wir uns selbstverständlich über die Schwierigkeiten einer objektiven Beurteilung völlig klar, da eine zuverlässige Kontrolle, wie sie im Experiment gefordert werden muß, hier natürlich meist fehlt. Dieser Mangel hat ja bei der Empfehlung so mancher »neuer« Methoden der Wundbehandlung schon oft zu peinlichen Enttäuschungen geführt. Immerhin haben wir doch den bestimmten Eindruck gewonnen, daß diese Methode oft ein sehr wirksames Verfahren darstellt, um Wunden, die sich bei der üblichen Behandlungsweise äußerst rebellisch erwiesen, zur Heilung zu bringen. Wir können das um so mehr behaupten, als es sich bei unseren Fällen fast stets um solche Wunden handelte, deren schlechte oder mangelnde Heiltendenz im Vordergrunde stand.



Als Beispiel führen wir folgende Beobachtung an:

M. O. Ausgedehnte Weichteilverletzung des Unterschenkels vor 1 $^1/_2$ Jahren. Wegen Ausbleibens der spontanen Heilung wurde 3 Monate später nach Thiersch transplantiert. Doch heilten nur zwei kleine Inseln an. Im Laufe der weiteren Behandlung verkleinerte sich die Wunde etwas, seit $^1/_2$ Jahre nimmt sie wieder an Größe zu. Befund: An der Außenseite des Unterschenkels ein 8 : 13,5 cm großes Geschwür mit zwei kleinen Epithelinseln. Granulationen schmierig. Nach Reinigung der Wundfläche durch osmotisch wirkende 10%ige NaCl-Applikation wurde am 9. II. 1921 mit der elektrischen Behandlung begonnen. Am 27. II. bestehen nur noch zwei schmale Granulationsstreifen. Mit dem Elektrisieren mußte jetzt aufgehört werden, weil es wegen der Kleinheit der Wunde nicht mehr möglich war, die negative Elektrode aufzusetzen. Pat. verließ am 18. III. (Oberschl. Abstimmung) die Klinik im Stadium der fast völlig abgeschlossenen Heilung.

Bemerkenswert im obigen Falle war auch die Beobachtung, daß nach Aufhören des Elektrisierens die Schnelligkeit der Überhäutung unverkennbar abnahm.

In allen Fällen war freilich der Erfolg nicht so prompt. Ein refraktäres Verhalten beobachteten wir indes nur in einem Falle, bei dem örtliche Tuberkulose mitspielte.

Besonders auffällig war in den derartig behandelten Fällen die gute Epi-

---

[2] Herrn Dr. Heidrich, der uns bei der Durchführung dieser Versuche wirksam unterstützte, sprechen wir auch an dieser Stelle unseren besten Dank aus.

dermisierung, wie das auch Dieterich hervorgehoben hat. Die neugebildete Epidermis zeichnete sich vielfach durch eine derartige Dicke aus, daß sie mitunter geradezu den Eindruck einer »vollkommenen Regeneration« im Sinne Bier's hervorrief und sich vorteilhaft von dem sonst so häufig zu beobachtenden papierdünnen, leicht verletzlichen Epithelbesatz vernarbter größerer Defektwunden unterschied.

Über die Theorie dieser Methode wird man von uns keine erschöpfenden Angaben erwarten. Greifen doch diese Fragen in die letzten Probleme des Zelllebens überhaupt ein. Wir verweisen hierzu nur auf die interessanten Versuche Beutner's[3], der das Auftreten von Potentialdifferenzen auf besondere Gruppierungen der chemischen Bausteine des Protoplasmas zurückführt. Bei der Betrachtung derartig behandelter Wunden gewinnt man mitunter geradezu den Eindruck, daß die neugebildete Epidermis mit dem positiven Strome wandert. Daß in der Tat die Richtung nicht gleichgültig ist, geht daraus hervor, daß bei umgekehrter Schaltung nur eine Ätzwirkung zu beobachten war, die gelegentlich der Reinigung der Wunde zugute zu kommen schien.

Frisch elektrisierte Wunden zeigten in der Wundmitte immer eine wesentliche Verstärkung der basischen Reaktion — die wir im geringen Grade bei fast jeder granulierenden Wunde auch vor der Elektrisierung nachweisen konnten —, welche wir auf die Entstehung von Na-Ionen zurückführen, während nach Polumkehr die Wundmitte stark sauer reagierte (HCl-Bildung). Bei der »typischen« Durchströmung fanden wir die saure Reaktion nur im Bereiche des Wundrandes.

Über die praktischen Aussichten dieser Methode müssen weitere Erfahrungen entscheiden.

III.

Aus dem Krankenstift Zwickau.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. H. Braun.

Weitere Erfahrungen mit der Splanchnicusunterbrechung nach Braun.

Von

Dr. G. Buhre,
Assistenzarzt.

Die Leitungsanästhesie der Bauchorgane und die Laparotomien in örtlicher Betäubung gewinnen allmählich Eingang in die chirurgische Praxis, doch lauten die von verschiedenen Seiten mit der Splanchnicusunterbrechung gemachten Erfahrungen nicht alle günstig, besonders was die Nebenwirkungen betrifft, und können geeignet erscheinen, manchen Chirurgen zu einer ablehnenden Stellung gegenüber der Splanchnicusunterbrechung überhaupt zu veranlassen.

Die Mitteilungen beziehen sich zum größten Teil auf die Methode Kappis, d. h. die Einspritzung vom Rücken, über die von Braun angegebene Unterbrechung der Splanchnici nach Eröffnung der Bauchhöhle[1] stehen größere Er-

---

[3] Die Entstehung elektrischer Ströme in lebenden Geweben usw. Stuttgart 1920.

[1] Braun, Örtliche Betäubung. 1919. 5. Aufl. S. 356. — Buhre, Bruns' Beiträge Bd. CXVIII. Hft. 1.

fahrungen von anderer Seite noch aus. Es seien deswegen in folgendem unsere Ergebnisse an 200 Splanchnicusunterbrechungen nach Braun mitgeteilt.

Es ist bemerkenswert, daß die bei der Einspritzung nach Kappis beobachteten Todesfälle, Kollapse und Blutdrucksenkungen[2] in keinem unserer Fälle eingetreten sind. Es scheint, daß bei der Einspritzung von vorn Nebenwirkungen vollkommen ausbleiben, daß somit dieses Verfahren einen, unseres Erachtens ganz ungefährlichen Eingriff darstellt.

Eine Erklärung der unterschiedlichen Wirkung beider Einspritzungsverfahren in bezug auf die Nebenwirkungen ist nur in einem Teil der Fälle, nämlich soweit sie durch Resorption in den Spinalkanal oder durch Einspritzung in ein Blutgefäß bedingt sind, möglich.

Warum bei der Einspritzung nach Braun eine Blutdrucksenkung ausbleibt — während sie bei der Kappis'schen Methode häufig beobachtet worden ist — dafür fehlt uns eine einwandfreie Erklärung.

Nach den Untersuchungen Muroya's wirkt das Novokain bei Einspritzung in die Nähe des Wirbelkanals toxischer als z. B. bei subkutaner Zuführung.

Nun ist es bei der Nadelführung nach Kappis möglich, daß die Nadel nicht weit genug nach vorn an die Vorderfläche der Wirbelkörper geführt wird und die Einspritzung zu nahe an den Wirbelkanal oder gar in die Nischen zwischen den Querfortsätzen geschieht, von wo aus dann eine schnellere Resorption der Lösung in den Spinalkanal erfolgen kann.

Bei der Einspritzung von vorn findet augenscheinlich eine solche Resorption nicht statt — jedenfalls haben wir nie Kollapse beobachtet —, aber auch kein Verschwinden der Bauchdeckenspannung durch intradurale Einspritzung[3]. Akute Novokainvergiftungen — wie sie von Denk bei der Kappis'schen, von Wendling[4] bei seiner Methode beobachtet wurden — entstehen wahrscheinlich durch Einspritzung der Lösung in ein Blutgefäß. Bei der unter Leitung des Fingers vorgenommenen Injektion auf die Vorderfläche der Wirbel ist eine Läsion der einzig in Frage kommenden Gefäße der Vena cava und Aorta ausgeschlossen. Die Cava liegt zu weit nach rechts, die Aorta wird vom eingeführten Finger deutlich getastet und bei der Einspritzung beiseite geschoben: es ist deswegen unseres Erachtens auch übertriebene Vorsicht, wenn Drüner[5], um der Gefahr einer Gefäßinjektion aus dem Wege zu gehen, empfiehlt, statt der Splanchnicusunterbrechung eine Infiltration des kleinen Netzes und des Leberhilus vorzunehmen; die Übersicht wird dadurch in hohem Maße erschwert, und die vielen Einstiche werden unangenehmer empfunden als die eine tiefe Einspritzung auf die Wirbelsäule.

Wie aus der Zusammenstellung (s. Tabelle) ersichtlich, sind wir auch ferner bei der Anschauung geblieben, daß sich die Splanchnicusunterbrechung in erster Linie für Operationen am Oberbauch eignet, und zwar hauptsächlich bei chronischen Leiden, bei denen sich der Gang und die Ausdehnung der Operation meist vorher bestimmen läßt.

Appendicitiden halten wir mit anderen (Härtel[6]) nicht geeignet für die Splanchnicusanästhesie, sie erfordern neben der Bauchdeckenanästhesierung doppelseitige Ausschaltung der Splanchnici und der tieferen Rami communicantes, die zum Plexus mesentericus inferior in Beziehung stehen, mithin einen großen

---

[2] Diskussionen zum Chirurgenkongreß 1920. Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 21.
[3] Kappis, Med. Klinik 1921. Nr. 7.
[4] Beiträge z. klin. Chir. Bd. CX.
[5] Vogeler, Münchener med. Wochenschr. 1920. Hft. 52.
[6] Härtel, Lokalanästhesie. 2. Aufl. Stuttgart 1920. S. 226.

Art der Operation	I In reiner Spl.-Anästhesie	II Versager Spl. + Chloräthyl	III Nur Narkose	IV Andere Anästhesierungsverfahren	V Todesfälle aus Gr. I.	VI Todesfälle aus Gr. II–IV
Gastroenterostomie wegen Ulcus ventr.	28	2	2	2 nur Bauchdeckenanästh.	1 Nachblutg. 1 Kachexie	1 Pneumonie 1 » nebenbei Bronchuskarz.
Gastroenterostomie wegen Magenkarzinom	19	1	1	5 nur Bauchdecken	5 Pneumonie	1 Pneumonie
Magenresektion wegen Ulcus	33	7	6	1 nach Kappis	1 Peritonitis 1 Sepsis 1 Nachblutg.	1 Peritonitis
Geschwürsexzision u. Naht bei Ulcus	11	—	2	—	—	—
Magenresektion wegen Karzinom	29	1	2	1 nur Bauchdecken	8 Peritonitis 2 Insuff.cordis 1 Nachblutg.	—
Cholecystektomie u. andere Eingriffe an den Gallenwegen	52	5	21	4 nach Kappis	1 Insuff.cordis 1 Chol. Nachblutung	1 Lungenemb. 1 Peritonitis
Probelaparotomien	7	1	nicht berechn.	—	1 Insuff.cordis 1 Cholämie	—
Versch. Eingriffe:						
Pyloroplastik	2	—	—	—	—	—
Dünndarmresektion wegen Karzinom	1	—	—	—	—	—
Zwerchfellhernie n. Magengeschwür	1	—	—	—	—	—
	183	17	34			

Anästhesierungsapparat bei einem relativ einfachen und meist kurzdauernden Eingriff. Auch bei Darmverschlüssen erscheint die örtliche Betäubung meist nicht angebracht — die Anästhesierung des ganzen Peritoneum parietale ist zeitraubend, die Leitungsanästhesie der Abdominalorgane ist nur bis zum Dickdarm von einem Einstichpunkt aus möglich — weiter kaudalwärts sind mehrfache Injektionen zur Unterbrechung der Rami communicantes des Plexus mesent. infer. und Plexus pelvinus notwendig.

Bei Magenperforationen und ähnlichen Erkrankungen mit schweren entzündlichen Veränderungen des Peritoneum parietale ist die Anästhesierung der Bauchdecken meist so schmerzhaft, daß sie besser unterlassen wird. Wer um jeden Preis alles in örtlicher Betäubung operieren will, wird letzten Endes wenig Freude an seinen Anästhesien haben.

Was nun unsere Versager betrifft, so sind sie meist auf vermeidbare technische Fehler zurückzuführen. Wenn der Leibschnitt nicht bis zum Processus

xiphoideus sterni geführt wird, gelingt es manchmal nicht, die Nadel genügend weit kranialwärts, d. h. bis unter das Zwerchfell längs der Wirbelsäule zu führen, die Einspritzung erfolgt dann zu weit kaudalwärts und trifft nicht alle Zweige der Splanchnici bzw. des Plexus coliacus, die Anästhesie wird unvollständig. Das gleiche kann eintreten, wenn bei übermäßiger Fettleibigkeit der Abstand der Wirbelsäule von den Bauchdecken so groß ist, daß der eingeführte Finger die Wirbelsäule nicht sicher tastet.

Ferner können gelegentlich bei hochgradigen Verwachsungen, z. B. bei gedeckten Perforationen von Magengeschwüren, diese das Aufsuchen der Wirbelkörper erschweren oder unmöglich machen.

Manchmal wird das Abtasten der Wirbelsäule schmerzhaft empfunden, dem begegnen wir durch genügende Länge des Leibschnittes, zarte und vorsichtige Fingerführung und geben den Kranken vor der Operation Morphium eventuell mit Skopolamin. Bei sehr unruhigen oder pressenden Patt. genügte stets ein kurzer Chloräthylrausch, um die Einspritzung zu ermöglichen.

Unter unseren Todesfällen ist keiner während oder kurz nach der Operation erfolgt, in keinem Falle ist irgendein Zusammenhang mit der Splanchnicusunterbrechung nachgewiesen worden — die Obduktion hat stets eine einwandfreie andere Ursache für den Exitus ergeben. Auch im postoperativen Verlauf sind keine Störungen beobachtet.

Wir brauchen auf Grund unserer in $2^1/_2$ Jahren gesammelten Erfahrung mit der Splanchnicusunterbrechung nach Braun von unserer früher geäußerten Ansicht, sie sei ein ungefährlicher Eingriff und könne bei Operationen am Oberbauch zur »Methode der Wahl« erhoben werden, nicht abzugehen — weil wir, was nochmals betont sei, nie eine Schädigung der Kranken durch die Einspritzung gesehen haben und die Zahl der Versager nicht größer ist als bei allen technisch etwas schwierigeren Methoden der örtlichen Betäubung.

IV.

Über eine direkte Anästhesie der Bauchhöhle.

Von

Dr. Max Baruch in Berlin.

Auf dem diesjährigen Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hat Seidel über ein Verfahren der direkten Anästhesierung der Bauchhöhle berichtet. Da bereits vor seiner Mitteilung die Diskussion geschlossen war, nehme ich hier Veranlassung, auf genau gleichgerichtete Versuche hinzuweisen, die ich bereits im September 1919 als Assistent der Breslauer Klinik mit Genehmigung meines früheren Chefs, Herrn Geh.-Rats Küttner, ausgeführt habe.

In die sensible Versorgung der Bauchhöhle teilen sich Interkostal- und Lumbalnerven einerseits und die zentripetal leitenden Fasern des Bauchsympathicus andererseits. Während erstere die hohe Schmerzhaftigkeit des parietalen Peritoneums bedingen, sind die letzteren für die relative Empfindlichkeit der Ein-

geweide[1] verantwortlich zu machen. Jede Leitungsanästhesie der Bauchhöhle hat also zwei verschiedene Nervensysteme zu blockieren und greift daher entweder nach der wohl bereits wieder aufgegebenen, unsicheren Methode von Läwen-Kappis paravertebral dort an, wo Interkostal- und Lumbalnerven den Rami communicantes des Grenzstranges benachbart sind, oder sucht die Blockade getrennt an den Interkostal- und Lumbalnerven und am Plexus coeliacus zu erreichen, und zwar letztere durch einen Rückenstich (Kappis) oder von vorn nach Eröffnung der Bauchhöhle (Braun).

Alle diese Verfahren sind sehr umständlich und, wie z. B. das die wenigsten Versager gebende nach Braun, bei dem ohne Anästhesie Leber, Magen, Netz, Aorta beiseite gehalten werden müssen, für den Pat. recht unangenehm.

Die absolut sichere und leichte Anästhesierbarkeit der Tunica vaginalis propria durch Injektion des Anästhetikums in den Hydrokelensack hatten mir schon lange den Gedanken an eine direkte Anästhesie des Peritoneums nahegelegt. Einmal sollten so die peritonealen Nervenendigungen direkt unempfindlich gemacht werden ebenso wie die Gefäße, um welche herum die Resorption des Anästhetikums in der Hauptsache erfolgt (Dandy und Rowntree), andererseits eventuell auch noch ein Block am Plexus coeliacus erfolgen, weil dort vorbei der Lymphabfluß vonstatten geht.

Die praktischen Versuche nahm ich auf, sobald unsere Klinik in den Besitz der federnden Pneumocoelomkanüle nach Goetze gekommen war. Nach Infiltration der Linea alba wurde durch die subumbilikal eingestoßene Nadel das Anästhetikum mittels Irrigator in die Bauchhöhle eingefüllt, und zwar verwandte ich 600 ccm $^1/_4$%iger Novokain-Suprareninlösung. Sodann wurde zwecks besserer Verteilung der Lösung ein mehrfacher Lagewechsel vorgenommen, so zwar, daß Pat. je 5 Minuten in horizontaler Rücken- und Bauchlage, in rechter und linker Seitenlage und in Beckenhoch- und Tiefstellung zubrachte, bevor der Bauch eröffnet wurde.

Die erzeugte Anästhesie bei zwei Probelaparotomien war gut in bezug auf das parietale Peritoneum, aber unvollkommen bezüglich der intestinalen Wirkung, so daß Narkose hinzugefügt werden mußte. Weitere Versuche habe ich nach meinem Fortgang von der Klinik aus Mangel an geeignetem klinischen Material nicht ausführen können. So sollte vor allem die Flüssigkeitsmenge und die Konzentration des Anästhetikums gesteigert werden. Trotz der der subkutanen Resorption nahestehenden peritonealen Aufsaugung sind Bedenken gegen größere Dosen von Novokain vielleicht nicht so schwerwiegend, weil ein erheblicher Teil der Lösung nach Eröffnung der Bauchhöhle abfließt und weil, wie der Augenschein mich gleichfalls gelehrt hat, die Suprareninwirkung eine ganz ausgesprochene war.

Eine vorläufige Publikation an der Hand von zwei unvollkommenen Beobachtungen schien mir 1919 nicht angebracht. Vielleicht regen die Untersuchungen von Seidel und mir zu weiteren Versuchen an.

---

[1] Diese relative Empfindlichkeit der Eingeweide scheint sich ausschließlich auf die Gefäße des Netzes und des Aufhängeapparates der Eingeweide zu beschränken und steht in Parallele zu der gleichfalls sympathikogenen Empfindlichkeit anderer Gefäßgebiete — ein teleologisches Problem — einerseits gegen Druck und Zug, wie sie uns bei Ligatur der Thyreoideae und bei Amputationen geläufig ist, andererseits auch scheinbar gegen elektrische Reizung (eigene Beobachtung).

V.

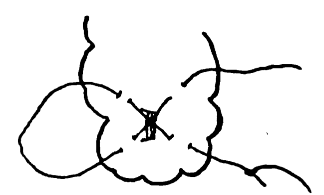
Aus dem Kaiser-Wilhelm-Krankenhaus Duisburg-Meiderich.

Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes.

Von

Dr. M. Kaehler.

Hofmann (Nr. 2, 1. Jahrg.) erwähnt im Eingang seiner Mitteilung selbst die Darmquetsche zur aseptischen Entfernung des Wurmfortsatzstumpfes. Ihre Anwendungsbreite ist viel größer als die der Invagination. Schon leichte Infiltration, schon eine schärfere Abknickung, die längere Zeit besteht und sich nicht ganz ausgleichen läßt, macht diese unmöglich, bzw. recht schwierig. Gerade die Fälle, die sich zur Invagination eignen, sind mindestens ebensogut mit der Darmquetsche zu versorgen. Seit Anfang 1912 versorge ich unabhängig von Sultan (Nr. 32/1912) den Wurm mit einer Diagonalnaht, die etwas anders verläuft und geknotet wird, als Sultan es angibt. Die Abquetschung des Wurmes dicht am Coecum erfolgt vor der Versorgung des Mesenteriolum. Bei liegender Darmquetsche wird die Naht angelegt in einer Form, die aus der Figur leicht ersichtlich ist. Dann erst wird die Quetsche abgenommen, vorsichtig mit feiner Schere unter der Fadenkreuzung die einzige und allein noch stehen gebliebene Serosa durch-



schnitten und der Faden geknotet, indem man mit der einen Hand die beiden freien Enden, mit der anderen Hand die lang gelassene Fadenschlinge faßt: der Wurmstumpf verschwindet sofort in der Tiefe. Darüber eine kurze Lembertnaht. Nahtmaterial feines Catgut. Die Invagination ist oft nicht ausführbar, wo noch brauchbare Serosa zur Quetschung vorhanden ist. Die Asepsis ist ebenso sicher. Ich fürchte sogar, daß eine ganze Anzahl gesunder Appendices unter den invaginierten sein könnten.

Für einen ganz bedauerlichen Rückschritt halte ich den Vorschlag von Pfeil Schneider (Nr. 10/1921). Sein Satz: »wo auf aseptischen Verlauf des Eingriffes gerechnet werden kann« muß vielmehr heißen: »wo auf aseptischen Verlauf des Eingriffes von vornherein verzichtet wird«. Darmquetsche und Hofmann's Invagination schalten die gefährliche Mucosa vollständig aus, Pfeil Schneider's Methode schaltet die Mucosa ganz unnötigerweise in das Operationsfeld ein: der Wurm wird in seinem ganzen Lumen eröffnet. Damit nicht genug: er wird sogar noch gespalten. Weiter: der Faden geht in die Mucosa hinein und erscheint mit tausend Keimen beladen an der Oberfläche der bis dahin sauberen Serosa. Die Asepsis ist vollständig dahin. Keine noch so große Zahl glücklich verlaufener Fälle kann diese Beanstandungen beseitigen. Mir würde sie nur beweisen, daß die auch von Pfeil Schneider am Schluß erwähnte Sero-Serosanaht die Rettung des schließlich doch noch aseptischen Verlaufes ist — weiter beweisen, daß man der Bauchhöhle sehr viel zumuten kann.

VI.

Zur Frage der Entstehung und Heilung trophischer Geschwüre nach Nervendurchtrennung. (Erwiderung auf den Artikel von Lehmann in Nr. 9, 1921 dieser Zeitschrift.)

Von

Privatdozent Dr. med. Fritz Brüning in Berlin.

Gegen meine in Nr. 48, 1920 dieser Zeitschrift veröffentlichte Erklärung für die Entstehung und Heilung trophischer Geschwüre nach Nervendurchtrennung hat Lehmann eine Reihe von Einwendungen gemacht, die ich nicht unwidersprochen lassen kann.

1) Er weist darauf hin, daß bisweilen bei solchen Geschwüren auch nach langer erfolgloser Behandlung plötzlich eine Heilung sozusagen ohne unser Zutun eintritt. Man solle aber nie ohne weiteres den Schluß ziehen, daß die betreffende Behandlungsmethode die Heilung der Geschwüre unmittelbar ausgelöst hat.

Diese Tatsache ist mir natürlich bekannt. Es ist auch sehr schwer, einen strikten, sie ausschließenden Beweis zu erbringen. Nur langjährige Erfahrung — und die darf ich wohl nach fast 20jähriger praktischer und wissenschaftlicher Betätigung in der der Chirurgie für mich in Anspruch nehmen — läßt uns mit der Zeit das post hoc ergo propter hoc richtig einschätzen. Nachdem also in meinen beiden mitgeteilten Fällen die Nervenresektion eine so in die Augen springende Wirkung gehabt hat und diese Beobachtung mit der von Leriche veröffentlichten Tatsache des auffallenden Zusammenhanges zwischen Verletzungsneurom am Nerven und trophischen Geschwüren im Einklang steht, halte ich mich nach wie vor für berechtigt, die Resektion des Nerven mit der Heilung der trophischen Geschwüre in ursächlichen Zusammenhang zu bringen und für meine Fälle ein zufälliges Zusammentreffen ausschließen zu können, zumal da die von mir aufgestellte Erklärung durch die moderne physiologische Forschung gestützt wird.

2) Lehmann führt dann weiter die zahlreichen Fälle gegen mich ins Feld, wo nach einer Nervenresektion oder besser gesagt trotz einer Nervenresektion abgeklungene Geschwüre wieder zum Ausbruch kommen oder gar erst während des postoperativen Verlaufes entstehen.

Das Vorkommen solcher Fälle bestreite ich durchaus nicht, aber Lehmann soll mir erst mal beweisen, daß in diesen Fällen sich nicht trotz der Resektion wieder ein neues Neurom gebildet hatte oder daß die neue Narbenbildung nicht wieder einen Reiz auf das zentrale Ende des Nerven ausgeübt hat. Erst wenn er beides ausschließen kann, will ich seinen Einwand gelten lassen.

3) Lehmann will den wesentlichen Einfluß beim Zustandekommen der Ulcera den zentrifugalen Reizen bzw. dem Wegfall von Reizen beimessen.

Ich bin weit davon entfernt, die Bedeutung dieser Momente bestreiten zu wollen. Ich habe auch in meiner ersten Veröffentlichung mit voller Absicht geschrieben, daß ein Reiz am zentralen Ende mit gleichem oder noch besserem Recht für die Entstehung der trophischen Geschwüre herangezogen werden könne. Mit diesen Worten habe ich doch keineswegs die Bedeutung der peripheren Nervendegeneration und des dadurch bedingten Wegfalles von Reizen überhaupt bestritten, sondern will eben beide Möglichkeiten gelten lassen.

Schließlich stelle ich mit Befriedigung fest, daß Lehmann die Bedeutung der von mir zur Erklärung herangezogenen zentripetalen Reizvorgänge noch unterstreicht durch den Hinweis darauf, daß sich bei Radialislähmungen fast stets vasomotorische Störungen der ganzen Hand, also auch im Gebiet des Ulnaris und Medianus, finden.

Das praktische Ergebnis dieser theoretischen Erörterungen ist darin zu sehen, daß man berechtigt ist, lediglich zur Heilung von trophischen Geschwüren nach Nervenverletzungen die Nervenresektion auszuführen auch in solchen Fällen, in denen z. B. wegen zu langer Zeit seit der Verletzung eine Resektion aus anderen Gründen nicht mehr angezeigt ist, ja selbst in solchen Fällen, in denen schon mal reseziert ist, in denen aber durch neue Narbenbildung von neuem ein Reiz auf das zentrale Nervenende anzunehmen ist.

Anmerkung bei der Korrektur. Ganz kürzlich ist eine zweite Arbeit von Lediche erschienen (Lyon chirurgical Bd. XVIII. Nr. 1), in der er auf Grund weiterer klinischer Beobachtungen zu den gleichen Schlußfolgerungen über die Bedeutung des zentripetalen Reizes kommt, wie sie von mir mitgeteilt sind.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) **Handbuch der praktischen Chirurgie, bearbeitet und herausgegeben von Garrè, Küttner und Lexer.** 5. Auflage. I. Lieferung. Preis M. 25.— Stuttgart, F. Enke, 1920.

Das bisher 5bändige Werk soll jetzt in 6 Bänden erscheinen. Die erste Lieferung von 10 Bogen, enthaltend die Chirurgie des Schädels und der weichen Schädeldecken von Küttner, ist erschienen. Zahlreiche Abbildungen sind hinzugekommen; besonders haben die Schußverletzungen des Schädels entsprechend den großen, im Weltkrieg gesammelten Erfahrungen eine völlige Umarbeitung und eine Erweiterung auf den dreifachen Umfang erfahren. Nach der Ankündigung der Herausgeber sollen die weiteren Lieferungen (im ganzen etwa 30) in rascher Folge erscheinen. Es muß mit großer Freude und Genugtuung erfüllen, daß es trotz der Ungunst der äußeren Verhältnisse möglich ist, dieses Standardwerk der deutschen Chirurgie in voller Friedensausstattung herauszubringen.

Jüngling (Tübingen).

2) **J. Arneth. Leitfaden der Perkussion und Auskultation für Anfänger.** 177 S. mit 88 schematischen Abbildungen im Text. Leipzig, Dr. W. Klinkhard, 1920.

Das anspruchslose Buch im Taschenformat soll dem Anfänger bestimmte Technik und präzise Anschauungen vermitteln, so daß die praktischen Übungen auf der Basis des gewonnenen Verständnisses wirklichen Erfolg haben können. Die sachlichen, mit Absicht leicht schematischen Ausführungen erleichtern sicher das Verständnis der in ihren Grundlagen etwas ferner liegenden Materie und sind sicher auch geeignet, dem Arzt bei der Auffrischung seines Wissens und Könnens sowie bei der Ausfüllung etwa vorhandener Lücken zu helfen.

M. Strauss (Nürnberg).

3) **Ernst Keppner. Repetitorium der Anatomie u. Histologie.** 111 S. mit 20 Abbildungen. Hamburg, Conrad Behre, 1921.

Das Repetitorium bringt in sehr guter, leicht faßbarer Übersicht in chirurgisch-topographischer Gliederung das Wichtige. Diese neue Form mit den teils schematischen Abbildungen erscheint mir ausgezeichnet, so daß ich das Büchlein in seiner handlichen Form, guten, zweckentsprechenden Ausstattung sehr empfehlen kann.

Borchard (Charlottenburg).

4) **W. Guttmann. Medizinische Terminologie.** 12.—15. Aufl. 1311 S. Geb. M. 57.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1920.

Die von G. angelegte Sammlung und Erklärung der gebräuchlichsten Fachausdrücke der gesamten Medizin und ihrer Hilfswissenschaften ist nun in 15. Auflage erschienen und stellt einen stattlichen Band dar, der noch mehr als dem Laien, der sich mit medizinischen Dingen beschäftigen muß, dem Arzte, der wissenschaftlich und literarisch arbeiten will, ein willkommenes Nachschlagewerk ist. Den seit Jahren anerkannten Vorzügen des Buches, das allen Fortschritten unserer Wissenschaft folgt, ist die heute doppelt schätzbare gute Ausstattung bei verhältnismäßig nicht zu sehr gesteigertem Preise zuzufügen. M. Strauss (Nürnberg).

5) **G. Pieri. La cinematizzazione chirurgica dei monconi di amputazione.** 92 S. Bologna, L. Capelli; 1919.

Verf. hat das auf dem 26. italienischen Chirurgenkongreß gehaltene Referat über die Kinematisation der Amputationsstümpfe in monographischer Darstellung veröffentlicht, die die gesamte, fast ausschließlich auf deutsche und italienische Autoren sich beschränkende Literatur umfaßt. Nach einem Überblick über die geschichtliche Entwicklung, in dem die Priorität entgegen der Darstellung Sauerbuch's Vanghetti zuerkannt wird, beschreibt Verf. auf der Basis der theoretischen Prinzipien die hauptsächlichsten Formen der Anordnung der Kraftspender (Schlinge, Keule, Trichter, Schlauch) und ihre Bildung. Auf Grund von 235 Literaturangaben fügt Verf. eine Statistik der bisher ausgeführten Kinematisationen von Amputationsstümpfen an und schließt mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit weiterer praktischer Erfahrungen über Wert und Verwertungsmöglichkeit der bisher noch wenig erprobten Keulenformen.

Ein angefügtes Supplement (Rom 1920) bringt 48 Abbildungen, die die erwähnten Eingriffe und Formen illustrieren. M. Strauss (Nürnberg).

6) **Barth (Charlottenburg). Bericht über die Tätigkeit der Übungswerkstätte der Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. Hft. 2. S. 180ff. 1919.)

Von Interesse ist, daß bei einem normalen, angelernten Maschinenarbeiter bei richtiger Auswahl der Beschäftigung die volle Leistung eines Gesunden erreicht werden kann. Der Gebrauch des Kunstarmes wird vom Amputierten möglichst gemieden, er sucht alle Arbeiten mit dem gesunden Arm zu verrichten. Er benutzt den Kunstarm nur dann, und zwar als Hilfsgerät, wenn der gesunde Arm allein nicht auskommt. Alfred Peiser (Posen).

7) **A. Aschoff und W. Marcus (Berlin). Über die Arbeitsfähigkeit Schwerbeschädigter in Fabrikbetrieben.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. Hft. 2. S. 155—172. 1919.)

Bericht aus dem Bereiche des Gardekorps 1918. Von Interesse ist, daß die sitzend beschäftigten Beinamputierten ihrem Berufe treu bleiben, wenn sie ein

Kunstbein mit beweglichem Knie erhalten, und daß für die im Stehen und mit starker Bewegung Arbeitenden sich ein Stelzbein als weit zweckmäßiger erwiesen hat, wie ein Kunstbein. Solche Leute müssen außer dem Kunstbein ein Arbeitsstelzbein bekommen. Alfred Peiser (Posen).

8) **Friedrich Loeffler (Halle a. S.). Was müssen die Eltern von der orthopädischen Fürsorge und Erziehung ihrer Kinder wissen? Ein Wort zur Aufklärung und zur Mahnung an Eltern und Erzieher.** Mit 35 Textabbildungen. Steif geheftet M. 6.—. Stuttgart, F. Enke, 1920.

Die kleine Schrift erfüllt die keineswegs leichte Aufgabe, in gutem Sinne populär zu sein, in vollstem Maße. An Hand verständig und gut ausgesuchter Bilder erklärt L. die angeborenen und erworbenen Deformitäten und weist stets auf die rechtzeitig einsetzende Vorsorge und ärztliche Therapie hin. Da nach dem neuen preußischen Krüppelfürsorgegesetz sich auch Nichtärzte mit diesem Thema zu befassen haben, so empfiehlt es sich, das Buch L.'s in die Hand von Lehrern, Hebammen usw. zu geben, wo es sicher Nutzen stiften wird. Die Ausstattung ist nach jeder Hinsicht vorzüglich zu nennen (Glanzpapier).
B. Valentin (Frankfurt a. M.).

9) **Oskar Schultze. Das Weib in anthropologischer und sozialer Betrachtung.** II. Auflage. 64 S., 11 Abbildungen. Preis M. 6.—. Leipzig, Curt Kabitzsch.

Die drei Vorträge, im Winter 1905/06 an der Universität Würzburg gehalten, erscheinen im 1. und 2. Teil nahezu unverändert. Dem 3. Teil ist eine kurze Darstellung der aus der Naturanlage des Weibes sich ergebenden sozialen Pflichten desselben beigefügt. Wissenschaftliche Objektivität eint sich mit einer klaren, warm empfindenden Behandlung des Themas. Borchard (Charlottenburg).

10) **Gavino Angioni. Note de chirurgia di guerra.** (Policlinico, sez. prat. XXVII. fasc. 43.)

Summarischer Bericht über die Behandlung von 5800 Verwundeten in einem Feldlazarett. 600 Operationen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Entzündungen, Infektionen.

11) **Hermann Marschik. Die Schleiermethode bei der Behandlung infizierter Wunden.** (Wiener klin. Wochenschr. 1920. Nr. 51. S. 1109—1111.)

M. empfiehlt für die anaerob infizierten Wunden, die auch im Frieden in vermehrtem Maße sich zeigen, die Grundsätze der Carrel-Dakin'schen Methode und die Radikaloperation. M. rät gegen die Sekundärinfektion der hierbei gesetzten primären reinen und gut drainierten Operationswunden, auch zur Vermeidung der Schmerzen beim Verbandwechsel, die ganze Wunde mit Gaze, am besten Jodoformgaze, zu bedecken. Diese, besonders die »Randstreifen«, verkleben mit der reinen Wunde als beste Schutzschicht und werden möglichst bis zur Ausbildung gesunder Granulationen liegen gelassen. Bei stärkerer Eiterung werden die Gazestreifen von selbst abgehoben. Kolb (Schwenningen a. N.).

12) **Arthur Hofmann (Offenburg). Ein Fall von Gasbrand nach einer aseptischen Knochenoperation.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 1040.)

Nach einer einfachen, bei einem 17jährigen Mann vorgenommenen Operation wegen Ostitis fibrosa der Fibula trat ein akuter Gasbrand auf, so daß eine Amputation vorgenommen werden mußte. Das verwendete Catgut wird als Infektionsquelle beschuldigt, obwohl die bei der Operation verwendeten Catgutfäden eine einwandfreie Beschaffenheit aufwiesen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

13) **S. Weil. Weitere experimentelle Beiträge zur Gasbrandfrage.** Aus dem Hygienischen Institut [Geh.-Rat Pfeiffer] und der Chirurg. Univ.-Klinik [Geh.-Rat Küttner] Breslau. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 627. 1920.)

Die wichtigsten Ergebnisse der Tierversuche sind folgende: Das Gasödemtoxin übt eine durch Aufhebung der Funktion, der elektrischen Erregbarkeit und durch den histologischen Befund nachweisbare nekrotisierende Wirkung auf die Muskulatur des Warmblüters aus. Das Toxin, d. h. die Stoffwechselprodukte der Gasödembazillen, erhöhen in einer an und für sich ungefährlichen Menge die Infektiosität der Bazillen ganz außerordentlich. Sie wirken in der Hauptsache muskelschädigend. Durch Erhitzen unschädlich gewordene Bazillen werden sofort wieder virulent, wenn sie gleichzeitig mit dem Toxin der Bazillen eingespritzt werden, ferner bei Mischinfektion und wenn sie in gequetschtes Gewebe eingespritzt werden.

Verf. hält die Gasbranderreger mit Wassermann für Saprophyten, deren Lieblingsgebiet nekrotisches Gewebe ist. Er glaubt aber, daß nicht Zerfallsprodukte der Muskulatur, sondern die Stoffwechselprodukte der Bakterien das benachbarte gesunde Gewebe schädigen und so die Ausbreitung der Infektion vorbereiten. Die Fraenkel-Bazillen zeigen im allgemeinen ähnliche Eigenschaften. Versuche, die toxischen Stoffwechselprodukte auch dieser Bazillen nachweisen sollen, sind noch nicht abgeschlossen. Paul F. Müller (Ulm).

14) **R. A. Flemming. Case of idiopathic tetanus.** (Edinb. med. journ. New Series Vol. XXVI. 1. 1921. Januar.)

Bericht über einen typischen Tetanus, der durch energische intralumbale und subkutane Serumdarreichung geheilt wurde. Infektionsquelle und -ort ließ sich nicht feststellen. M. Strauss (Nürnberg).

15) **E. Ryeblik. Zur Diagnose des Tetanus.** (Casopis lékaru ceskych 1920. Nr. 21.)

Ein diagnostisch wertvolles Symptom des Tetanus sind profuse Schweiße, die man schon während der allerersten Tage beobachten kann. Sie sind der Ausdruck einer gesteigerten Reizbarkeit der sekretorischen Zentren. — Von den Behandlungsmethoden ist einzig und allein die intramedulläre und intrakranielle spezifische Behandlung mit Antitetanusserum berechtigt. Jede symptomatische Behandlung versagt. Auf die Verhütung der Infektion hat beim Einschuß unter anderem das Projektil kraft seiner bakteriziden oligodynamischen Wirkung einen Einfluß. G. Mühlstein (Prag).

16) Bonnamour et Bardin. Le sérum antidiphtérique dans le traitement des oreillons comme préventive de l'orchite ourlienne. (Presse méd. Nr. 94. 1920. Dezember 23.)

Die Verff. haben die Angaben von Salvaneschi über die Erfolge der Behandlung der Orchitis bei Mumps mit Diphtherieserum (1000 Einheiten) nachgeprüft. Von 65 Fällen von Mumps, denen 20 ccm Serum injiziert wurden, heilten 57 ohne jede Komplikation. In 5 Fällen, in denen schon vor Eintritt in die Behandlung Hodenschwellung vorhanden war, trat rasche Besserung ein, so daß nur in 3 Fällen trotz der Serumdarreichung eine leichte Hodenschwellung auftrat.

M. Strauss (Nürnberg).

17) J. v. Bergen (Leysin). Über die desinfizierende Kraft der Sonnenstrahlen gegenüber Tuberkelbazillen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Ausführung der Versuche in 1360 m Meereshöhe (Leysin). Bestrahlt wurden Tuberkelbazillen in Reinkultur, tuberkulöser Drüseneiter und Tuberkel aus frischem bazillenreichen Auswurf in lufttrockenem Zustand.

Ergebnis: Das Sonnenlicht braucht zur Abtötung virulenter Tuberkelbazillen im Juni—August $^1/_2$ Stunde — im Herbst und Frühjahr 1 Stunde und in den Wintermonaten noch etwas länger. Ultraviolettes Licht allein wirkt nur $^1/_5$ so stark und tötet nur in den wärmsten Sommermonaten Tuberkelbazillen ab. Die Tuberkelbazillen weisen in ihrer Widerstandskraft große Schwankungen auf.

Borchers (Tübingen).

18) Tilling. Ein Beitrag zu der von E. Hoffmann angegebenen Drüsenpunktion zwecks Frühdiagnose der primären Lues. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 47.)

Verf. empfiehlt bei unklaren Fällen dringend die Punktion der Drüsen, und zwar besonders der kleinen, weniger geschwollenen Drüsen. In fast 100% der Fälle konnten Spiroch. pallid. festgestellt werden.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

19) Wilhelm Hoers (Berlin). Spirochätenbefunde im Liquor bei Lues. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

Kasuistik. Akute diffuse Meningitis syphilitica mit positivem Spirochätenbefund im Gehirn. Bisher sind nur bei der L. congenita leichter und häufiger Spirochäten im Hirnwasser gefunden worden. G. Atzrott (Grabow i. M.).

20) R. Peterson. Observations on the occurrence of syphilis in the university of Michigan obstetric and gynecolic clinic. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Bei allen in der Klinik Aufgenommenen wurde die Blutuntersuchung auf Wassermann vorgenommen. Jede Syphilitische wird der syphilitischen Abteilung gemeldet, von der aus die Behandlung geregelt wird. Praktisch waren 6% aller Aufgenommenen syphilitisch, wobei zu bemerken ist, daß das Krankenmaterial großenteils vom Lande stammt. Von 18 Syphilitischen hatten 12 rechtzeitige und 6 vorzeitige Entbindungen, von letzteren waren 5 vorher nicht behandelt worden. Salvarsan und Hg werden von syphilitischen Müttern gut vertragen. Von 18 von syphilitischen Müttern geborenen Kindern hatten nur 3 positive Wassermannreaktion. Trotzdem können auch die anderen Kinder syphilitisch

sein. Unter 22 bestimmt syphilitischen Frauen hatten nur 5 eine diesbezügliche Anamnese. E. Moser (Zittau).

21) **F. J. Taussig. Syphilitic fever.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Die Diagnose des gar nicht so seltenen syphilitischen Fiebers kann im späten sekundären und tertiären Stadium im einzelnen Falle oft nicht mit einwandfreier Sicherheit gestellt werden. In leichten Fällen nur gering, kann es in schweren als hohes kontinuierliches oder remittierendes Fieber Wochen und Monate lang bestehen. Besonders geben Gummata der Leber und des Knochensystems zu Fieber Veranlassung, bei ersteren besteht dabei die Gefahr der Verwechslung mit Cholecystitis. Gummöse Infiltrationen des Uterus und der Parametrien rufen Fieber hervor und sind von Karzinomen bisweilen nur durch die histologische Untersuchung zu unterscheiden. Die Annahme, daß syphilitisches Fieber häufiger bei Frauen als bei Männern vorkommt, besteht nicht zu Recht.

E. Moser (Zittau).

22) **R. Buhman. The specificity of the Wassermann reaction.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Eine stark positive Reaktion hält B. für Syphilis beweisend, negative Reaktion schließt Syphilis nicht aus. E. Moser (Zittau).

Geschwülste.

23) **Ernst König. Zur Kasuistik gutartiger primärer Muskelgeschwülste.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Königsberg, Prof. Kirschner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 656. 1920.)

Zwei eigene Fälle: 1) Lipoma molle im lateralen Tricepskopf bei 56jährigem Manne. Exstirpation des 11 : 8 : 4,5 cm großen Tumors.

2) Hühnereigroße Kombinationsgeschwulst von Lipom und kavernösem Angiom im Semimembranosus bei 23jähriger Frau.

Literatur. Paul F. Müller (Ulm).

24) **Francesco Pontano. Intradermo- e sottocutaneo-reazione con liquido cistico nelle echinococcosi umane.** (Policlinco, sez. med. XXVII. fasc. 11. 1920.)

Die Reaktion ist eine spezifische und in 84% positiv, bei nicht vereiterten Cysten sogar in 95%. Wichtig ist, daß das verwandte Material ganz frisch ist. Keinesfalls darf es älter als 20 Tage sein. Es darf nicht zu viel injiziert werden: 1 ccm bei subkutaner, 0,2—0,3 ccm bei intrakutaner Injektion. Bei positiver Reaktion entsteht nach 3—12 Stunden ein Erythem an der Injektionsstelle, welches stets von Ödem und Infiltration begleitet ist. Es hält sich 2—4 Tage und verschwindet dann bis zum 9. Tage. Flüchtige, innerhalb eines Tages schwindende Reaktionen dürfen nicht als positiv genommen werden. Sie sind durch den chemischen Reiz bedingt. Daß die Reaktion bei Echinokokkuskranken nicht immer positiv ausfällt, hat wohl darin seinen Grund, daß die Cystenmembran in solchen Fällen nicht durchlässig ist. Man erlebt daher gelegentlich eine intensive anaphylaktische Reaktion, wenn bei der Operation die Cystenwand gesprengt wird. Eine solche Annahme reicht nicht aus, um zu erklären, warum bei vereiterten

Cysten die Reaktion häufiger nicht positiv ist. Hier nimmt Verf. an, daß, wie auch sonst bei infektiösem Fieber und Erschöpfungszuständen, die Reaktionsfähigkeit des Organismus herabgesetzt ist. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

25) **F. C. Wood. Diagnostic incision of tumours.** (Journ. of the amer. med. journ. Bd. LXXIII. 1919. September 6.)

Verf. hàt mit Rücksicht auf die supponierte erhöhte Metastasengefahr nach Probeexzision an weißen Mäusen, die mit dem Flexner-Jobling'schen Mäusekarzinomstamm bzw. dem Crockerfund'schen Sarkomstamm Nr. 10 infiziert waren, Kontrollexperimente vorgenommen. Es fand sich keine vermehrte Metastasenbildung, wenn der Tumor inzidiert, ein Stück aseptisch entfernt wurde und der Haupttumor noch 10—12 Tage im Körper blieb. Verf. schließt von diesen Mäuseexperimenten auf die Verhältnisse am Menschen und hält in zweifelhaften Fällen eine Probeexzision vor der verstümmelnden Hauptoperation für berechtigt. Wenn die Diagnose auf Grund von Gefrierschnitten sofort bei der Probeinzision gestellt werden kann, soll im Karzinomfalle die Radikaloperation sofort der Probeexzision angeschlossen werden. Doch besteht keine Gefahr für den Erkrankten, wenn die Operation erst nach 3—4 Tagen ausgeführt wird.

M. Strauss (Nürnberg).

26) **H. T. Deelmann. Krebs in Niederland.** Aus dem Laboratorium des »Antoni van Leeuwenhockhuis« des Vereins »Het Nederlandsch Kankerinstituut«, Amsterdam. Dir.: Prof. W. M. de Vries. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Hft. 3. S. 421—491. 1920. November.)

Die eingehende statistische Arbeit mit zahlreichen Tafeln und Skizzen ist zum Referat wenig geeignet. Sie besteht aus den drei Hauptteilen:

1) Die Krebssterblichkeit in Niederland in den letzten 30 Jahren.

2) Krebssterblichkeit neben Tuberkulosesterblichkeit in Niederland während der letzten 30 Jahre.

3) Über örtliche Krebsuntersuchungen und Erhebungen.

Interessant ist, daß in Niederland, wo hinsichtlich der Sterbestatistik besonders günstige Verhältnisse obwalten, weil hier nur von Ärzten ausgestellte, zuverlässige Atteste zugrunde gelegt sind, der Krebs unter den Todesursachen eine besonders hervorragende Stelle einnimmt (höchste jährliche Krebssterblichkeit nächst der Schweiz!). Die Sterblichkeit ist auf dem Lande und in der Stadt ziemlich gleich hoch, bevorzugt Leute über 40 Jahre. Männer und Frauen etwa gleich betroffen. Bei jüngeren Individuen sind die Frauen mehr beteiligt (Mamma- und Uteruskarzinom). Beobachtet wurde Zunahme der Krebssterblichkeit, besonders auf dem platten Lande (Ausnahme das Gebiet der großen Flußmündungen!).

Die Zunahme der Krebssterblichkeit ist nach Ansicht des Verf.s wohl zum Teil reell, zum Teil scheinbar. Glass (Hamburg).

27) **Max Flesch-Thebesius. Über Projektilwanderung.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 663. 1920.)

Bei 34jähriger Frau fand sich ein über dem rechten Ohr eingedrungenes Revolvergeschoß zunächst 11 cm entfernt vom Einschuß im linken Stirnhirn, nach reaktionsloser Einheilung 10 Wochen nach der Verletzung im linken Hinterhauptlappen. Es hatte eine Wanderung von 7 cm ausgeführt. Anfängliche linkseitige Hemiplegie ging rasch vorüber, 14 Tage lang linkseitiger positiver Babinski,

mehrere Wochen lang Desorientierung, sonst keine nervösen Erscheinungen. Möglicherweise erfolgte die Wanderung im linken Ventrikel.

Paul F. Müller (Ulm).

Operationen, Wundbehandlung.

28) **Herbert Körbl. Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom.** (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 50. S. 1087—1088.)

K. empfiehlt den Phönapparat zur Erzeugung des Heißluftstroms, da selbst bei dem höchsten Hitzegrad die Körperzellen nicht geschädigt werden können (80 Grad). Die Oberfläche der durch die Operation eröffneten Gewebe trocknet der Heißluftstrom aus und bringt durch Koagulierung des Blutes die kleinen und kleinsten Gefäße zum Verschluß. Größere blutende Gefäße sind vorher zu unterbinden. Als Anwendungsgebiet für die Blutstillung mit dem Heißluftstrom eignen sich sehr große Weichteilwunden (Amputatio mammae, Umbilikalhernie), ferner Wunden, bei denne größere Höhlen zurückbleiben (Strumen) und vor allem bei Operationen an den Knochen. K. hat in einer Reihe derartiger Eingriffe eine Primaheilung ohne jede Hämatombildung erzielt. Er hat deshalb auch z. B. bei Struma- und Mammaamputationen vom Einlegen eines Glasdrains Abstand genommen. Die Entkeimung des Phönapparates erfolgt durch Aufbewahrung desselben in einem geschlossenen Glasgefäß, auf dessen Boden sich eine mit Filtrierpapier bedeckte Schicht Formalin befindet. Kolb (Schwenningen a. N.).

29) **W. Sacken. Über Wundbehandlung im Wasserbett.** Aus der I. chir. Universitätsklinik in Wien, Prof. Eiselsberg, und der Wasserbettstation der Klinik für Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Prof. Riehl. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Es wurden auf der Wasserbettstation der Wiener Kliniken über 300 chirurgisch Kranke bzw. Verletzte in den letzten 4 Jahren behandelt. Über diese Fälle wird ausführlich berichtet. Wer sich über die Erfolge der Wasserbadbehandlung, über die Indikation und Kontraindikation und über wichtige Einzelheiten dieses Verfahrens unterrichten will, findet hier an der Hand eines vielseitigen und großen Materials genügende Auskunft. Aus dem Inhalt der Arbeit seien die wichtigsten Erfahrungen hier kurz angeführt:

Kontraindiziert ist das Dauerbad bei Patt. mit schweren Kreislaufstörungen. Absolut auszuschließen sind offene Empyeme. Die Nachblutung ist im Wasserbett besonders zu fürchten, weil sie leicht unbemerkt verläuft. Patt. mit schweren Bronchitiden und Pneumonien vertragen das Wasserbett ausgesprochen schlecht. Eine Grundbedingung ist, daß die Wunden offen sind, daß keine engen Fistelgänge oder Taschen vorliegen. Das Einfließen des Wassers führte mehrmals zur Otitis externa und interna.

Angezeigt ist das Wasserbett für weit offene Wunden, die auch frisch sein können. Es eignet sich für alle großen, ausgebreiteten Wunden, wie Verbrennungen, durch Exzision vorbereitete Zertrümmerungen, offene Gelenkresektionen und Amputationen, Dekubitus und Erfrierungen. Außerdem für Darm- und Harnfisteln. Auf Kontrakturen und extendierte Frakturen wirkt es durch allgemeine Erschlaffung der Muskulatur günstig ein, ebenso auf Tetanus durch Ausschaltung der Berührungsreize. Die Wasserbadbehandlung läßt die gleichzeitige Nagel-

extension unter Wasser zu; niemals kam es dabei zur Infektion der Extensionskanäle. Den Kranken mit schwerer Allgemeininfektion und unheilbaren Lähmungen erleichtert das Wasserbad ihre letzten Stunden oder macht ihnen das Weiterleben auf längere Zeit überhaupt noch möglich.

v. Gaza (Göttingen).

30) M. F. Porter. Primary treatment of wounds in civil practice. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

P. wendet sich gegen unnötig häufiges Verbinden. Gerade der erste Verband soll möglichst so lange liegen bleiben, bis sich gute Granulationen entwickelt haben. Weiter spricht er sich gegen antiseptische und auch gegen zu ausgedehnte mechanische Reinigung aus; alles, besonders auch Nähte, soll auf das Allernotwendigste beschränkt werden. Ist bei schweren Gliedverletzungen mit Schock Amputation notwendig, so ist sie primär vorzunehmen, mit Salzlösunginfusion in eine Vene der Amputationswunde. Bei Eisenbahnverwundungen hat er und auch andere noch nie Tetanus beobachtet.

E. Moser (Zittau).

31) Hedri. Zur Behandlung des Nervenquerschnitts bei Amputationsstümpfen. (Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 40. S. 1148.)

Drei Mißerfolge bei der Methode nach Krüger (Durchquetschung des Nervenstammes mit einer Preßzange). H. empfiehlt, die Nervenfasern mit dem Thermokauter hoch heraufgehend herauszubrennen. Die Empfindlichkeit der Achsenzylinder gegen die Hitze sei sehr groß. Nachkontrolle der mit dieser Methode wegen Stumpfschmerzen Reamputierten ergab vollkommene Heilung (3 Fälle).

Hahn (Tübingen).

32) Guido Leendertz. Eine Methode der künstlichen Atmung bei tetanischer Starre der Atemmuskeln. Med. Klinik Königsberg, Prof. Matthes. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 49. S. 1408.)

Vorschlag, 5—600 ccm Luft in den Pleuraraum einzublasen zur Vermeidung eines Anstechens der Lunge. Dann Einstechen eines Trokar in die Pleurahöhle. Mittels eines Blasebalges mit verschlossenem Klappenventil wird durch einen Schlauch unter Zwischenschaltung eines Wattefilters ein der Respirationsluftmenge (ca. 500 ccm) entsprechendes Quantum Luft rhythmisch hin und her gesaugt bzw. gepreßt.

Hahn (Tübingen).

Schmerzstillung, Medikamente, Verbände.

33) Gerhard Denecke. Ein Beitrag zur Narkosefrage. (Biochem. Zeitschrift Bd. CII. 1920.)

In der Theorie der Narkose stehen sich zurzeit zwei Ansichten gegenüber; zunächst die von Overton und Meyer auf der Annahme einer Lipoidmembran als Zellhülle begründete Lipoidtheorie. Nach dieser besteht ein bestimmtes Verhältnis zwischen Narkotikum und Lipoid- bzw. Öllöslichkeit, und zwar wächst mit zunehmender Größe des Teilungsquotienten Öl : Wasser das Vermögen eines Stoffes Narkose herbeizuführen. Demnach kann man zwei Arten Narkotika differenzieren, deren Unterscheidungsmerkmal darin besteht, daß in 1. Gruppe

(Chloralhydrat) das Verhältnis Öl : Wasser mit steigernder Temperatur sich zugunsten des Öles verschiebt, während das Gegenteil bei Gruppe II (Salizylamid) eintritt. Meyer's Versuche an Tieren schienen für die Richtigkeit dieser Sätze zu sprechen, die mehrfach angefochten wurden. Nach den hauptsächlich von Stöber, Bierich und anderen vetretenen N-Theorien soll es sich bei der Narkose um kolloidale Prozesse handeln, die eine Verminderung der Zellpermeabilität zur Folge hat. Danach hat der Teilungsquotient Öl : Wasser keine entscheidende Bedeutung.

D. prüft nun an Fröschen die Wirkungsweise lipoidunlöslicher Mittel bei verschiedenen Temperaturen. Sein Ziel ist festzustellen, ob ein Unterschied in der Schnelligkeit der Resorption die Erscheinungen bei Temperaturerhöhung (s. o.) zu erklären vermag. Aus diesem Grunde benutzt er auch lipoidunlösliche Substanzen, um eine Begünstigung der Resorption auszuschließen. Da jedoch eine reine Resorptionsnarkose an Fröschen nicht möglich war, wurde das Narkotikum (Magnesiumsulfat oder Bromkali) in den Lymphsack des Frosches injiziert. Die Versuche zeigten, daß Narkose bei in Eis gehaltenen Tieren viel später eintrat, als bei solchen, die bei 28—30° Wärme gehalten wurden. Ebenso wurde der Eintritt der Narkose hinausgeschoben, wenn die Tiere 5 Minuten nach Einleiten der Narkose bei 30° plötzlich auf Eis gesetzt wurden. Daraus folgert Verf., daß Wärme den Narkoseprozeß fördere, wie die Stoffwechselvorgänge. Eine Abhängigkeit von der Geschwindigkeit der Resorption scheint nicht zu bestehen. Weitere Versuche mit verschiedenen Narkoticis bei gesteigerter und herabgesetzter Temperatur stimmen mit den eingangs erwähnten Experimenten Meyer's nicht überein. Cyranka (Danzig).

34) **V. Aloi. L'eterizzazione per via rettale.** (Riforma med. XXXVI. 41. 1920.)

Mit Rücksicht auf die sich noch widersprechenden Angaben über Vorzüge und vor allem über die Nachteile der rektalen Äthernarkose hat Verf. diese Form im Tierexperiment geprüft, indem er bei Hunden in zehn Fällen nach entsprechender Reinigung des Darmes durch Abführmittel, schmale Kost und Seifenwasserklistier mit einem starren Nélatonkatheter eine frische Mischung von 25 ccm Olivenöl und 50 g Äther in das Rektum einführte, nachdem das Tier $^1/_2$ Stunde vorher Morphium subkutan erhalten hatte. In einzelnen Fällen wurde eine ausreichende Narkose erzielt, in anderen — vor allem bei kräftigen Tieren — war die Narkose nicht ausreichend. Im Dickdarm fand sich als konstante schädigende Wirkung Hyperämie mit hämorrhagischen Plaques in der Mucosa. Das Epithel war nicht alteriert. Je kürzer die Narkose, um so weniger intensiv die Schädigung, die klinisch als Stuhldrang, blutige Diarrhöe und Proktitis in die Erscheinung trat.
M. Strauss (Nürnberg).

35) **Fritz Verzar. Zur Frage der Permeabilitätsänderung des Nerven bei Narkose und Erregung.** (Biochem. Zeitschrift 1920. Bd. CVII.)

Überblick über die bisherigen Versuche, welche zum Beweis einer Permeabilitätsänderung in der Narkose von zahlreichen Forschern angestellt sind. Die Permeabilitätstheorie und die sie ergänzende Theorie der Koagulation stehen an der Spitze aller übrigen Theorien, die zur Erklärung der durch Narkose geschaffenen Änderungen in der Zelle aufgestellt sind (Theorie der Erstickung, der Mole-

kularverbindung oder der Verdrängung der Oberflächen). Verf. führt als neue Stütze der Permeabilitätstheorie zwei alte physiologische Versuche an; zunächst die Abnahme der Polarisierbarkeit des Nerven in der Narkose, ferner die Erhöhung des Thermostromes am narkotisierten Nerven. Diese Erscheinungen beruhen lediglich auf einer Veränderung der Permeabilität jener Membranen, an denen die Polarisation stattfindet; die Änderung der Zahl der polarisierbaren Ionen kommt bei den Versuchen nicht in Betracht. Da weiterhin auch bei der Erregung eines Nerven die Polarisierbarkeit abnimmt, schließt Verf., daß Erregung und Narkose wesensgleiche Vorgänge bezüglich der Permeabilitätsänderung sind.

Cyranka (Danzig).

36) Franz v. Groer und Adolf F. Hecht. Zur Kenntnis des Adrenalins. I. Über die Änderung der blutdrucksteigernden Wirkung nach Behandlung desselben mit bakteriellen Produkten. (Biochem. Zeitschrift Bd. CII. 1920.)

Die antitoxische Wirkung von Adrenalinlösungen auf Diphtherie- und Tetanustoxin ist bereits längere Zeit durch die Arbeiten Marie's und anderer Autoren bekannt. Allen diesen ist jedoch entgangen, daß Adrenalinlösungen durch längeren Kontakt mit Diphtherietoxin auch ihre pharmakologische Wirkung einbüßen. v. Groer hat als erster gelegentlich von Untersuchungen über die normale Diphtherieimmunität des Menschen diese Beobachtung machen können und prüft sie in Tierexperimenten nach. Zunächst werden Versuche an Meerschweinchen angestellt, denen intravenös Mischungen von Diphtherietoxin, Adrenalin und Kochsalz, bzw. nur Adrenalin und Kochsalz injiziert werden. Es findet sich, daß Tiere der letzten Versuchsanordnung schneller an einer Adrenalinintoxikation eingehen, als Tiere der ersten Reihe.

Durch weitere exaktere Untersuchungen an Hunden wird der Versuch unternommen, eine Erklärung dieser Erscheinung zu finden; zu diesem Zweck wird die bilaterale Vagotomie vorgenommen und die Hunde durch künstliche Atmung am Leben erhalten. Gleichzeitig wird der Blutdruck in der Carotis vor und nach jeder Injektion einer Adrenalinmischung in die V. jugul. durch Kymographie beobachtet. Die hierdurch gewonnenen Kurven zeigen einwandfrei, daß eine Steigerung des Blutdruckes ausblieb, sowie Adrenalin injiziert war, das längere Zeit mit Diphtherietoxin im Zusammenhang gewesen war. 5 Minuten lang gekochtes Diphtherietoxin verlor diese Einwirkung auf das Adrenalin; eine Adrenalin-Nährbouillonmischung war gleichfalls nicht imstande, die Adrenalinwirkung zu unterdrücken. Zusatz von Sodalösungen, welche die gleiche Alkaleszenz hatten wie die Toxinlösungen, vermochten nur in großen Dosen die Adrenalinlösung unwirksam zu machen. Als ganz besonders adrenalinzerstörend erwiesen sich Bakteriennukleoproteide (verwandt wurden solche von Diphtheriebazillen und Scharlachstreptokokken). Aus dem Ausfall dieser Versuche kann man mit einiger Berechtigung also den Schluß ziehen, daß in der sonst verwandten Diphtherietoxinlösung gleichfalls die Nukleoproteide die wirksamen Faktoren der Adrenalinzerstörungen darstellen.

Auf welche Art und Weise diese zustande kommt, ob physikalische oder chemische Bindung von Eiweißkörpern mit Adrenalin eine Rolle spielen oder Verschiebungen von H-Ionen mit folgender Oxydation des Adrenalins in Betracht kommen, geht aus den Versuchen nicht hervor. Cyranka (Danzig).

37) **Franz v. Groer und Johann Matula. Zur Kenntnis des Adrenalins. II. Über die Änderung der gefäßverengernden Wirkung des Adrenalins unter dem Einfluß verschiedener Wasserstoffionenkonzentrationen und nach Behandlung desselben mit verschiedenen bakteriellen Produkten und Eiweißkörpern.** (Biochem. Zeitschrift Bd. CII. 1920.)

Ergänzende Fortsetzung der vorhergehenden Arbeit, die sich auf die gefäßverengernde Wirkung des Adrenalins unter den in der Überschrift wiedergegebenen Bedingungen bezieht.

Die von v. G. schon früher veröffentlichte Methode der intrakutanen Adrenalinreaktion von Meerschweinchen wird zur biologischen Adrenalinauswirkung benutzt, indem die Adrenalinverdünnung festgestellt wird, die zu einer noch eben sichtbaren Erblassung der Haut führt. Zunächst wird der Einfluß der alkalischen Reaktion auf die gefäßverengernde Wirkung des Adrenalins studiert, und zwar sowohl unter Luft- wie H-Atmosphäre. Diese wird verwandt, um das Moment der Oxydation auszuschalten. Endergebnis dieser Versuchsreihe, die durch Kurven und Tabellen veranschaulicht wird: Bei alkalischer Reaktion einer Adrenalinlösung kommt es zunächst zu einer Steigerung der gefäßverengernden Wirkung; eine Oxydation des Adrenalins würde diesen Vorgang nicht erklären. Diese scheint erst bei längerer Einwirkung des Alkali auf eine Adrenalinlösung in Betracht zu kommen und dabei die gefäßverengernde Wirkung des Adrenalins zu beschränken. Adrenalinzersetzung zeigt sich äußerlich durch Verfärben der sonst klaren Flüssigkeit, die bei reinen Präparaten schneller eintritt als bei solchen, denen bereits von den Herstellern reduzierbare Substanzen zugesetzt sind. Übrigens üben Glaswände gleichfalls einen alkalisierenden Einfluß auf Adrenalinlösungen aus. Aus diesem Grunde benutzten die Verff. bei Herstellung der Adrenalinflüssigkeiten Reagenzgläser aus Jenaglas. — In den weiteren Versuchsreihen wird als Zusatz zu den Adrenalinlösungen Diphtherietoxin, Diphterie- und Typhusnukleoproteide, Alttuberkulin Koch, genuine Eiweißkörper und Nukleinsäure verwandt. Aus dem Ergebnis der Versuche kann geschlossen werden, daß wiederum die Nukleoproteide, allerdings nach einer kurzen, vorübergehenden Steigerung der Adrenalinwirkung, die Eigenschaft besitzen, eine Gefäßverengerung durch Adrenalin zu hemmen und sogar aufzuheben.

Gekochtes Nukleoproteid ist ohne Einfluß auf das Adrenalin. — Ebenso verhält sich Diphtherietoxin; bei diesem sind wiederum Nukleoproteide oder Hydroxylwirkungen im Spiele. Bei Luftzutritt tritt die Oxydation des Adrenalins durch Nukleoproteide schneller ein. Eine steigernde Adrenalinwirkung übt das Tuberkulin und viele genuine Eiweißkörper aus; es ist möglich, daß diese den das Adrenalin angreifenden OH-Ionen sich schützend entgegenstellen.

Cyranka (Danzig).

38) **Láng. Über innere Desinfektionsversuche mit Vuzin bei schweren chirurgischen Infektionen; Beiträge zur Frage der Therapia sterilisans localis percapillaris.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 5 u. 6. S. 390—422. 1920. Oktober.)

Vuzin, in das Gewebe eingespritzt, ist imstande, abgegrenzte Entzündungsprozesse und Phlegmone zurückzubilden und auch ohne Einschnitt zu heilen. In die Arterie gespritzt, hat es von 6 schweren Phlegmonen 2 zum Stillstand und zur Ausheilung gebracht. Während im Tierexperiment schädliche Wirkungen

bei intraarterieller Vuzingabe ohne anschließende Stauung nicht beobachtet wurden, hat das sonst der Heilung förderliche Ödem nach Vuzineinspritzung in die Art. carotis bei einem allerdings schwer verletzten Auge den völligen Untergang verschuldet. Der Eintritt von Gangrän der Hand und des Unterarmes bei einem Falle von schwerer Handphlegmone nach Vuzineinspritzung in die Art. brachialis wird auf Vasokonstriktion infolge der mit der Einspritzung verbundenen Gefäßverletzung im Verein mit der konsekutiven Anämie zurückgeführt.

zur Verth (Kiel).

39) **A. Hahn. Die Behandlung torpider Narbengeschwüre mit Vuzin.** Res.-Lazarett Schloß Charlottenburg, Dr. Böhm. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

Torpide Narbengeschwüre, die durch andere Methoden nicht genügend beeinflußt wurden, heilten, wenn auch langsam, durch wiederholte Um- und Unterspritzungen einer Vuzinlösung 1 : 2000 mit $^1/_2$%igem Novokain. Die Wirkung soll auf völliger Umstimmung und Auflockerung der Narbe beruhen; die bakterizide Kraft des Vuzins soll nicht ausschlaggebend sein. Krankengeschichten. Es fehlt der Nachweis, daß dem Vuzin die gute Wirkung zuzuschreiben ist; vielleicht genügt schon die Injektion von Novokainlösung. Glimm (Klütz).

40) **Kristian Haugseth. Dakin's vaeshe ved saardifterie.** (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 10. S. 994. 1920. [Norwegisch.])

48jähriger Mann. Nabelbruchoperation. Eiterung, Belag der Wunde. 4 Wochen unverändert. Sofortige Besserung nach Spülung mit Dakin, in 14 Tagen Heilung. Im Anschluß daran erkrankte Pat. noch an einer postdiphtherischen Polyneuritis. Heilung. F. Geiges (Freiburg i. Br.).

41) **N. Aars Nicolaijsen. Erfahrungen mit der Carrel-Dakin'schen Wundbehandlung.** Klin. Abteilung Städt. Krankenhaus Bergen. (Norsk Mag. for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 8. S. 786. 1920. [Norwegisch.])

Prinzipien der Carrel-Dakin'schen Wundbehandlung, niedergelegt in dem Buch von Carrel-Dehelly. Bericht über 36 eigene, nach der Methode behandelte Fälle: 5 komplette Frakturen, 5 größere Weichteilverletzungen, 2 Gelenkeiterungen, 4 Osteomyelitisfälle, 15 Pleuraempyeme, 4 Abszeßhöhlen und 2 Fälle von Tendovaginitis. Bei frischen kompletten Frakturen sah Verf. gute Resultate, weniger gute bei der zweiten Gruppe (Weichteile). Als komplizierender Faktor tritt hier die Nekrose von Haut und Sehnengewebe hinzu. Fast immer sind aber festzustellen: Temperaturabfall, Abnahme von Geruch und Sekretion, Auftreten frischerer Granulationen. Die Anzahl der Bakterien sinkt, eine Sterilität der Wunden ist nicht zu konstatieren.

Zwei Hauptpunkte der Methode: 1) Bakterizide Kraft der Lösung. Verminderung der Bakterien konnte Verf. feststellen. Pyocyaneus ist sehr widerstandsfähig. Verf. konnte nicht einmal seine Oberflächenwunden chirurgisch steril bekommen. Erwähnt wird die gute Einwirkung der Carrel-Dakin'schen Lösung (Berieselung) nach Thiersch'scher Transplantation. 2) Unschädlichkeit der Lösung für das lebende Gewebe. Die Haut muß bei Berieselung geschützt werden (Vaseline). Verf. sah Nekrosen. Auch Sehnen leiden. Muskulatur, Fett, Bindegewebe und Knochen scheinen die Lösung am besten zu ertragen. Die Verteilung der Flüssigkeit ist wegen der Wundverklebungen schwierig.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

42) A. Ritter. Über die Wirkung der Dakinlösung auf das Wundgewebe. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 1—12. 1920. September.)

In Fortsetzung früherer tierexperimentell histologischer Untersuchungen über die Wirkung der Dakinlösung auf das Wundgewebe untersuchte Verf. in der Züricher Klinik Clairmont's Gewebsstücke aus einer schweren menschlichen Verletzung, deren Träger trotz Amputation und Behandlung durch einen Tag mit Dakinlösung an Gasphlegmone zugrunde ging. Die beim Tier gemachten Erhebungen gelten wenig modifiziert auch für den Menschen. Die Dakinlösung irritiert das Gewebe stark. Sie ruft vor allem einen mächtigen Lymphstrom hervor, regt das Leben der Wundgewebselemente an, verursacht eine erhebliche kleinzellige Infiltration und wirkt dabei doch nicht so sehr nekrotisierend, daß die abgestorbenen Gewebe die Wundheilung schädlich beeinflussen. An der Vorschrift der unaufhörlichen Berieselung bis zur 3tägigen kontrollierten Keimfreiheit der Wunde ist unbedingt festzuhalten. Es kann also die Dakinflüssigkeit auch nach den histologischen Befunden am Menschen als ein die Gewebe relativ wenig schädigendes, die Abwehrreaktion des Körpers in erheblichem Maße unterstützendes und steigerndes Antiseptikum zur lokalen Bekämpfung bestimmter Wundinfektionen gelten. zur Verth (Kiel).

43) Karl Brück (Altona). Zur intravenösen Behandlung gonorrhoischer Prozesse mit Trypaflavin und Silberfarbstoffverbindungen. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

Nach dem Verf. sind wir von einer aussichtsreichen Chemotherapie der Gonorrhöe auf intravenösem Wege noch weit entfernt. 0,5%ige Trypaflavinlösung war ohne Einfluß auf die Gonokokken im Sekret. Auch Argochrom und Hegonon mit Tartar. stibiat. zusammen waren ohne Erfolg.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

44) A. Ritter. Zur Wirkungsweise und Anwendung des Trypaflavins. Klinische und experimentell-histologische Befunde. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 13—32. 1920. Sept.)

Aus klinischen Beobachtungen und systematischen experimentellen Studien der Gewebsveränderungen nach Trypaflavinanwendung in der Züricher Klinik Clairmont's schließt Verf., daß das Trypaflavin wie kaum ein zweites Präparat zur gegenwärtig sichersten und vollendetsten Form der Wundbehandlung in Kombinationsbehandlung geeignet ist. Es wirkt in 1°/₀₀iger Lösung vor allem anregend auf das Wundgewebe. Es werden in erster Linie die Binde- und Muskelgewebselemente stimuliert, so daß rasche Reinigung der Wunde erfolgt und frische rote Granulationen auftreten. Außerdem werden Hyperlymphie und Hyperämie erzeugt. Auf die Rundzellen besteht ein ganz geringer Einfluß, ebenso ist die durch Trypaflavin verursachte Nekrose gering. Subkutan injiziert werden 1°/₀₀ige Lösungen gut vertragen und erzeugen dem Befunde bei offenen Wunden entsprechend gesteigerte Reaktion. Für intravenöse Einverleibung kommen 5°/₀₀ige Lösungen in Mengen von 40—100 ccm in Betracht. Anwendungsgebiet bei frischen Verletzungen örtlich unmittelbar und örtlich umspritzt, bei leichten bis mittelschweren Infektionen ebenso, vielleicht schon mit intravenöser Einspritzung, bei schweren Infektionen Dakinlösung örtlich unmittelbar, Umspritzung und intravenös Trypaflavin. zur Verth (Kiel).

45) L. Asher (Bern). Grundlagen der Hormonentherapie. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 47.)

»Hormone sind chemische Stoffe, die, an einem Ort entstehend, auf dem Blutwege an einen anderen Ort gelangen, um dort regelnd in die Funktion desselben einzugreifen.« — Hormone sind weder Fermente, noch Eiweißkörper und werden von allen Drüsen mit innerer Sekretion abgesondert. Genauer kennen wir nur das Adrenalin, vielleicht auch das »Thyroxin«; das »Secretin« und andere sind chemisch noch nicht differenziert.

Therapeutisch bedienen wir uns der Drüsenextrakte, wenn wir das betreffende Hormon noch nicht kennen. Die Hormone vermögen körperliche und geistige Erscheinungen zu beeinflussen (s. Steinach's Versuche mit Hodensubstanz).

Zu unterscheiden sind individuelle (z. B. Cholin und Secretin) Hormone und generelle (Adrenalin und das Hormon der Schilddrüse). Wirkungsweise des Adrenalins und des Schilddrüsenhormons.

Verf. spricht von einer negativen (die praktisch wichtigere) und einer positiven chirurgischen Hormonentherapie, je nachdem, ob eine Verminderung oder eine Vermehrung des Hormons erstrebt wird. Zu den negativen gehört die operative Verkleinerung der Schilddrüse und des Thymus bei Basedow, der Hypophyse bei Akromegalie und die Exstirpation der Milz bei hämolytischem Ikterus. Die positive Hormontherapie wird repräsentiert durch die Einpflanzung von Drüsengewebe (Schilddrüse, Nebenniere, Ovarium, Hoden) oder auch durch die orale Verabreichung von Drüsensubstanz, sowie durch intravenöse, intramuskuläre oder subkutane Infektion.

Die Dosierung ist schwierig, da zu starke Erhöhung zu Giftwirkung führt und die »Stimmung« der Organe eine große Rolle spielt. Auch die Wechselwirkung der Hormone stellt einen wichtigen Faktor dar. Borchers (Tübingen).

46) Osterland. Über Cesol als Antidiptikum in der chirurgischen Praxis. Chirurg. Klinik Heidelberg, Geh. Rat Enderlen. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 46. S. 1315.)

Cesol ist ein synthetisch gewordenes Pyridinderivat, in der Veterinärmedizin, verwandt gegen Kolik. Subkutane, später intramuskuläre Applikation. Von der Firma Merck in Ampullen zu einigen Kubikzentimetern 0,2 enthaltend in den Handel gebracht. Davon wird die Hälfte auf einmal gegeben. In den meisten Fällen durch einmalige Einspritzung dieser Dosis wesentliche Beeinflussung des Durstgefühls. Nebenwirkung neben Speichelfluß, erhöhte Sekretion der Bronchen und Schwitzen. Nach 6—7 Stunden Aufhören der Wirkung, nach 10 Stunden stärkerer Durst wie zuvor.

Empfehlung des Cesol an Stelle des sonst in Frage kommenden Pilokarpins als Antidot gegen Skopolaminintoxikation 0,2 genügte in einem Falle. Als Antidiptikum wird es kaum eine größere Rolle spielen. Hahn (Tübingen).

47) H. Eichhorst (Zürich). Über Vergiftung mit Wasserglas. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

Ein 52jähriger Mann trank ca. 200 ccm Wasserglas. Dabei wurde vom Verf. beobachtet, daß Wasserglas entgegen der herrschenden Ansicht giftige Wirkungen entfaltet: Unter anderem ätzt es Schleimhäute, führt zu starker, mit Blutung einhergehender Nierenreizung und regt auch die Tätigkeit der Lymphdrüsen und des Knochenmarks an (Ansteigen der Lymphocyten auf 30%).

Borchers (Tübingen).

48) E. Lay. L'oro colloidale nelle setticoemie. (Clin. chir. Nuova serie II. 3. u. 4. 1920.)

Verf. hat in 9 Fällen von Septikämie das kolloidale Gold in einer Dosis von 0,02 mg intravenös verwendet und in 5 Fällen einen sehr guten Erfolg erzielt. Die Injektion wurde täglich wiederholt, in 4 Fällen genügten 3 Injektionen, in 1 Falle war eine 4. Injektion nötig. Nach der Injektion kam es zu Schüttelfrost und starker Temperatursteigerung; später zum Temperaturabfall und zum Wohlbefinden unter starker Schweißabsonderung. Die Wunden zeigten starke Heilungstendenz; das Mittel wurde durchweg gut vertragen. Bei den 5 erfolgreich behandelten Fällen handelte es sich 1mal um den Typhusbazillus, in 2 Fällen um Paratyphus, in 3 weiteren Fällen um Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion. In vitro ließ sich keine Einwirkung der Goldlösung auf die verschiedenen Bazillen feststellen. M. Strauss (Nürnberg).

49) H. Koller (Winterthur). Beitrag zur fokalen Injektionsbehandlung mit Elektrargol. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Der Verf. hält den Beweis für erbracht, daß bei intravenöser Applikation von Silberpräparaten örtliche Entzündungsherde die Fähigkeit haben »das Silber aus dem Blut zu resorbieren und für lange Zeit zu stapeln«.

Injiziert man nun Silberpräparate (am besten Elektrargol) direkt in entzündete Gewebspartien (z. B. Epididymitis, Periostitis usw.) unter Lokalanästhesie, so erhält man eine erhöhte örtliche, die Entzündung hemmende Wirkung. Krankengeschichten. Borchers (Tübingen).

50) Walter Bennigsen. Über die Behandlung der Angina Plaut-Vincent mit Salizylsäure. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Empfehlung von 10%iger Salizylsäure in Spiritus und Glyzerin āā. Ist der Behandlung mit Neosalvarsan vorzuziehen. G. Atzrott (Grabow i. M.).

51) Richard Neuendorff. Beiträge zur Behandlung der Syphilis mit Silbersalvarsan und Sulfoxylat. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Recht gute Erfolge des Silbersalvarsans bei Lues III, hervorragende klinische und serologische Wirkung auf Fälle der Lues I und der frühen Lues II.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

52) E. Liebmann (Zürich). Über Somnifen, ein neues Schlafmittel. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

»Somnifen« wird von der Firma Hoffmann-La Roche hergestellt und enthält in 1 ccm die Diäthylaminsalze von 0,1 Diäthyl und 0,1 Dipropenylbarbitursäure.

In der Züricher medizinischen Klinik wurden vom Verf. an 100 Patt. Versuche angestellt.

Ergebnis: Somnifen entfaltet eine stärkere Wirkung als die bisherigen Barbitursäurenderivate und kann oral, rektal, intramuskulär und intravenös appliziert werden.

Dosierung: oral oder rektal 35—60 Tropfen; subkutan und intramuskulär 2—3 ccm; bei Erregungszuständen 4 ccm.

Bei intravenöser Applikation wird durch 3,5—4 ccm augenblicklich eintretender Schlaf von mehrstündiger Dauer erzeugt. Beim Tetanus bringt es zuverlässig Schlaf und verhindert lebensbedrohliche Krämpfe. Keine unangenehme Nebenwirkung. Borchers (Tübingen).

53) M. Baumberger (Bern). Über Steinmann'sche Nagelextension. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 150ff. 1920.)

Gesamte Literatur über Steinmann'sche Nagelextension bis 1917. Erfahrungen an 100 Fällen. Besprechung der Technik. Alfred Peiser (Posen).

54) G. Scarlini. Protesi lavorative: modificazioni alle machine utensili per adattarle agli invalidi. (Giorn. di med. milit. LXVIII. 11. 1920. November.)

Die Praxis ergab, daß die Arbeitsprothese einfach, kräftig und leicht zu reparieren sein muß. Sie darf ferner die gesunde Hand nicht beanspruchen und muß die physiologischen Bewegungen des Stumpfes berücksichtigen. Sie muß außerdem sicher fixiert werden können und muß das sichere Erfassen und den raschen Wechsel des Werkzeuges ermöglichen, wobei sie allen notwendigen Bewegungen des Handwerks gerecht werden soll, ohne die Handwerkszeuge zu sehr zu modifizieren. Insbesondere soll die Arbeitsprothese den individuellen Erfordernissen angepaßt werden. Für den Erdarbeiter ist bei teilweisem Verlust des Vorderarms in dem Arbeitsarm der Werkstätten von Gorla und in dem Jullienschen Arm eine Arbeitsprothese vorhanden, die volle Arbeitsfähigkeit ermöglicht. Für sonstige Arbeiter ist das bisherige Ergebnis der einschlägigen Bemühungen noch ein recht spärliches, unter den vielen Modellen ist das von Adda und das der Werkstätten von Gorla noch am brauchbarsten. Doch sind für die Industriearbeiter noch weitere Bemühungen um eine zweckentsprechende Prothese sehr am Platze. M. Strauss (Nürnberg).

55) Hendrix et Petit. Gli apparachi di protesi per gli amputati dell' ar to superiore. (Giorn. di med. milit. LXVIII. 11. 1920. November.)

Die belgische Sanitätsbehörde versorgt die im Bereiche der oberen Extremität Amputierten mit dem seit 4 Jahren erprobten Carnesarm und einem durch Schienen suspendierbaren Arbeitsarm, der im Ellbogengelenk fixiert werden kann. Der Arbeitsarm konnte bei 73% aller Armamputierten verwendet werden, in 16,5% der Fälle wurde er nicht verwertet, da der derzeitige Beruf ihn nicht nötig machte, in weiteren 6% wegen der Beschaffenheit des Stumpfes. Nur in 1,5% der Fälle wurde der Arbeitsarm wegen zu großer Schwere nicht verwertet.

M. Strauss (Nürnberg).

Röntgen.

56) J. Schütze. Leitfaden der Röntgendiagnostik für den praktischen Arzt. Gesammelte Fortbildungsvorträge Bd. I. Innere Erkrankungen des Brust- und Bauchraums. 130 S. mit 104 Abb. Preis geh. M. 30.—. Stuttgart, F. Enke, 1920.

Das Buch ist aus Vorträgen hervorgegangen, die der Verf. mehrfach für praktische Ärzte Groß-Berlins gehalten hat, »um ihnen Bedeutung, Wert und Grenzen der Erkenntnismöglichkeit des Röntgenverfahrens für die Diagnose innerer Erkrankungen nahezubringen«. Dieser Versuch ist dem Verf. meisterhaft gelungen. Es ist ein Genuß, die klaren, auf jeder Seite von reichster Erfahrung zeugenden Ausführungen zu lesen. Gute Abbildungen auf Friedenspapier illustrieren das Gesagte. Das Buch wird sich gewiß unter den Praktikern, welche sich rasch und sicher über den heutigen Stand der Röntgendiagnostik unterrichten wollen, viele Freunde erwerben, andererseits wird der Wunsch des Verf.s, daß auch der Fachkollege Anregung finden möge, sicher in Erfüllung gehen.

Jüngling (Tübingen).

57) **P. Harras und B. Döhner. Vorbereitung zum Arbeiten im Röntgenlaboratorium.** 2., vermehrte Auflage mit 77 Abb. Geb. M. 22.—. Stuttgart, F. Enke, 1920.

Das Büchlein soll, wie der Titel sagt, eine erste Einführung sein. Dementsprechend vermittelt es in leicht faßlicher Form die Grundlagen der Elektrizitätslehre und damit ein genaues Verständnis der Röntgenapparate und ihrer Hilfsvorrichtungen. Auch der Bau der Röntgenröhre sowie die Erzeugung der Röntgenstrahlen haben eine eingehende Besprechung erfahren. Gegenüber der breiten Behandlung der Vorkenntnisse ist die Darstellung der eigentlichen Anwendungsweise der Röntgenstrahlen etwas knapper gehalten. Als Kompendium, das die Grundtatsachen klar und knapp zusammenfaßt, wird das Buch vielen Anfängern im Röntgenfach willkommen sein. Jüngling (Tübingen).

58) **W. Friedrich und H. Körner. Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Röhrenabstandes und der Feldgröße auf den Dosenquotienten.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 3. S. 961.)

Systematische Untersuchungen mit dem von Friedrich konstruierten Iontoquantimeter am Wasserphantom für die Abstände 25, 30, 35, 40, 45 und 50 cm und Feldgrößen von 2 : 2, 8 : 8, 14 : 14, 20 : 20 cm. Die Messungen wurden bei einer durch 10 mm Aluminium sowie durch 1 mm Kupfer gefilterten Strahlung am Sanitasapparat mit Coolidge-Röhre bei einer Schlagweite von 38 cm, am Intensiv-Reform bei 180 000 Volt mit Coolidge-Röhre sowie am Symmetrieapparat bei 35—38 cm Schlagweite mit Siederöhre gemacht.

Es zeigte sich eine weitgehende Übereinstimmung der Tiefendosis bei allen drei Apparaten. Der Dosenquotient ist desto besser, je härter die Primärstrahlung, je größer das Einfallsfeld und je größer der Fokus-Oberflächenabstand ist. Die Abhängigkeit der Zunahme des Dosenquotienten vom Fokus-Oberflächenabstand ist für kleine Felder verhältnismäßig gering, dagegen recht beträchtlich für die großen Felder; der große Zeitverlust, welchen das Arbeiten mit großen Abständen mit sich bringt (Expositionszeit wächst mit dem Quadrat der Entfernung) lohnt sich demnach nur bei großen Feldern. Jüngling (Tübingen).

59) **Roger Glénard. Un ampliomètre abdominal.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 97. 1920.)

Modifikation des Thoraxampliometers von Robert Foy zur Bestimmung des Bauchumfanges. Der ampliometrische Koeffizient ist die Differenz zwischen größtem und kleinstem Bauchumfang, in Nabelhöhe gemessen, und ist abhängig von zwei Faktoren: der aktiven Muskelspannung und der passiven Darmfüllung. Lindenstein (Nürnberg).

60) **Benthin. Bestrahlungsschäden.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 501.)

Die Erfahrungen sind an gynäkologischem Material gesammelt, und zwar bei primären und prophylaktischen Bestrahlungen mit Radium, kombiniert mit Röntgenstrahlen. Von Radium wurden 50 mg für 3mal 12 Stunden mit je 12stündiger Pause in einer Serie eingelegt, dann 4 Wochen Pause. Zahlreiche Serien. Außerdem wurde mit Röntgen bestrahlt.

Von Allgemeinerscheinungen (Kater usw.) wurden nur 30% ganz verschont. In 2 Fällen wurde eine vorübergehende Kachexie erzeugt. Vaginale Blutungen traten in 5 Fällen auf; in einigen Fällen kam es zu Darmblutungen. Schwere quälende Tenesmen wurden nur 5mal beobachtet: Temperatursteigerungen zeigten sich häufig bei den Fällen, in denen das Radium in einen Zerfallskrater

eingelegt wurde. In 3 Fällen kam es zu Thrombosen. Im ganzen sind unter 62 Nachbestrahlungsfällen 22mal schwächere oder stärkere Verbrennungen der Scheide festgestellt worden. In 16% der nachbestrahlten Fälle kam es zu Rekto-Vaginalfisteln. Diese waren nicht bedingt durch wuchernde Karzinommassen; bei inoperablen Karzinomen sind im ganzen nur 6% Rekto-Vaginalfisteln gesehen worden. Die Mastdarmschleimhaut scheint wesentlich empfindlicher zu sein als die Vaginalschleimhaut. Jüngling (Tübingen).

61) G. Miescher. Die Röntgenempfindlichkeit des Magens als Ursache des Röntgenkaters. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 3. S. 980.)

Auch in der dermatologischen Röntgenbehandlung ist der Kater gar keine Seltenheit, und zwar tritt er am häufigsten bei Rumpfbestrahlungen auf. Verf. hat an einer großen Zahl von Versuchspersonen systematisch eine Reihe von Feldern am Körper durchbestrahlt (Magenfeld, Brustfeld, Nierenfeld, Leberfeld, Ovarialfeld, Hals, Extremitätenfeld). Die Bestrahlung des Magenfeldes war in 84% von Kater gefolgt, die des Bauchfeldes in 45,5%, des Brustfeldes nur in 33% usw. Bei Bestrahlungen der Extremitäten trat kein Kater auf. — Verf. deutet diese Veruche so, daß die Magenschleimhaut eine in ihrem Wesen nicht aufgeklärte ganz besondere Empfindlichkeit gegen Röntgenstrahlen habe, die schon durch verhältnismäßig sehr geringe Dosen ausgelöst würde (die prozentualen Tiefendosen werden von dem Verf. sehr hoch angenommen, Ref.). Zur Auslösung dieser Reizung soll schon die Röntgenstrahlenmenge genügen, die von einem Nachbarfeld seitlich ausgestreut wird. Nicht erklärt bleiben die Fälle von Kater nach Kopfbestrahlungen, denn die Mengen, welche bei axialem Strahlengang direkt in die Magengegend kommen können, sind so minimal, daß eine Wirkung von ihnen nicht mehr ausgelöst werden kann. (Der schwächste Punkt der Untersuchungen dürfte darin liegen, daß, wie der Verf. selbst erwähnt, bei Magenbestrahlungen die Milz niemals ausgeschieden werden kann. Es wird darum durch die auf sehr breiter Basis angelegten Versuche des Verf.s die Anschauung, daß möglicherweise der Röntgenkater mit dem Leuko- bzw. Lymphocytenzerfall in Zusammenhang stünde, in keiner Weise widerlegt. Ref.)

Jüngling (Tübingen).

62) L. Seitz. Die Röntgenbestrahlung bösartiger Neubildungen. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 3. S. 859.)

Vorbedingung für den Erfolg sind 1) ein leistungsfähiger Apparat, 2) praktisch homogene Strahlung, 3) Verbesserung der Tiefendosis durch geeignete Wahl der Feldgröße und des Abstandes, sowie durch Konzentration. Als exakte Messung kommt nur die iontoquantimetrische in Betracht. Mit dem Iontoquantimeter werden die Röhren geeicht, dann wird unter Einhaltung derselben physikalischen Bedingungen im Einzelfall nach der Zeit dosiert. Die Einzeldosen werden nach dem biologischen Maßsystem gegeben: Als Ausgangspunkt dient die Hauteinheitsdosis (HED = 100%). Nach Ansicht des Verf.s schwankt die Empfindlichkeit der Haut an korrespondierenden Stellen bei verschiedenen Individuen nur um 10—15%. Danach gemessen beträgt die »Ovarialdosis« 34%, die »Sarkomdosis« 60—70%, die »Karzinomdosis« 100—110%. Bei letzterer wird noch unterschieden die tödliche Dosis = 100—110%, die Minimaldosis, die eben noch abtötet bei 90%. Eine schädigende Dosis liegt bei 70—90%. Häufige Wiederholung dieser Dosis kann nach Ansicht des Verf.s zum Absterben der Karzinomzellen führen. Eine Wachstumsreizdosis wird bei 40—35% angenommen. — Der Schwund eines von genügender Dosis getroffenen Karzinoms ist vollständig

nach 8—10 Wochen. Röntgenrefraktäre Karzinome gibt es wahrscheinlich nicht; der Fehler liegt meist in der Technik. Ausbleiben der Heilung bei Kachexie. Kontrolle im Blutbild; dieses wird durch Röntgenstrahlen geschädigt; normalerweise findet innerhalb 6 Wochen eine Erholung statt. — Die Bestrahlungserfolge beim Uteruskarzinom sind so gut, daß S. nicht mehr operiert. Jüngling (Tübingen).

63) Felix Gál. 6 Jahre Strahlenbehandlung des Krebses der weiblichen Genitalien. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 3. S. 880.)

Von allgemeinem Interesse ist besonders der zweite Teil: Serologische Untersuchungen beim weiblichen Genitalkrebs während der Strahlenbehandlung. Es war zu prüfen, ob eine serologische Reaktion bei jeder Krebskranken positiv war, ob die Reaktion sich während der Behandlung besonders im Falle klinischer Abheilung änderte. Versuche mit dem Dialysierverfahren von Abderhalden ergaben folgendes:

»1) Das Serum von Krebskranken ergibt die Dialysierreaktion in der großen Mehrzahl der Fälle, 2) im Verlauf der Strahlenbehandlung ändert sich die Intensität der Reaktion, die Veränderungen sind jedoch nicht charakteristisch und können weder mit den Strahlendosen noch mit dem Allgemeinbefinden der Kranken in Zusammenhang gebracht werden. 3) Die Reaktion bleibt in den meisten Fällen auch bei klinisch vollkommener Heilung positiv; der Umschlag in eine negative hat prognostisch keine Bedeutung.«

Die Antitrypsinreaktion war in jedem Krebsfall positiv. Die Änderungen und Schwankungen während der Behandlung erwiesen sich aber prognostisch als unverwertbar.

Als gänzlich unverläßlich und unbrauchbar zeigte sich das Komplementbindungsverfahren. Jüngling (Tübingen).

64) Paul Blume. Über Röntgenbehandlung von Sarkomen. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 82. Nr. 30. S. 943. 1920. [Dänisch.])

Ausgehend von den Nachforschungen Petersen's stellte Eichen die Behauptung auf, daß die Aussichten auf Dauerheilung der Sarkome durch Röntgen sehr geringe seien. B. stellt dem die Resultate von 35 bestrahlten Sarkomen aus der Nordentoft'schen Klinik entgegen.

Fälle von 1914 sind nicht berücksichtigt. 7 = 20% ließen sich nicht beeinflussen. Bei 28 verschwand der Tumor meist schon nach der ersten Sitzung. 14 = 50% starben innerhalb $1^1/_4$ Jahr an Sarkom. 13 Fälle sind $1^1/_2$—5 Jahre rezidiv- und tumorfrei. Verf. ist der Ansicht, daß bei Aufstellung einer Statistik schon metastasierte und lokalisierte Geschwülste streng zu trennen sind. Von den ersten 50%, von den letzteren nur 23,5% rezidivfrei. 4 Melanosarkome (3 Chorioidea, 1 Naevus pigmentosus am Rücken): 3 Patt. am Leben ($1^1/_2$, $4^1/_2$, 5 Jahre). Hodensarkome haben ungünstige Aussichten: 6 Fälle — 5 Rezidive. Rachenraum- und Tonsillen-Sarkome: 6 Fälle — 3 rezidivfreie ($4^1/_2$, $3^1/_2$, 2 Jahre). Tumoren im Becken (Ausgangspunkt?) starben alle. Ein sicher von der Beckenschaufel ausgehendes Sarkom seit 3 Jahren gesund. Bestrahlt wurde 1—6mal. Keine Angaben über Technik. Verf. ist auf Grund seines (allerdings nicht großen!) Materiales der Ansicht, daß die Bestrahlung mit der chirurgischen Therapie sehr wohl konkurrieren kann. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 24. Sonnabend, den 18. Juni 1921.

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.

Gelungene Ösophagusresektion wegen Karzinoms vom Halse aus mit breiter Eröffnung der Pleura und intrapleuraler Versorgung des unteren Ösophagusstumpfes.

Von

Prof. Dr. **Hermann Küttner.**

Bei der 53jährigen Frau Selma G. habe ich am 18. XII. 1920 ein Ösophaguskarzinom reseziert, dessen oberes Ende in Höhe der oberen Brustapertur gelegen war. Nach vorausgeschickter Gastrostomie und Sicherstellung der Diagnose durch Ösophagoskopie und Probeexzision wurde dieses obere Ende mit Exstirpation der linken Schilddrüsenhälfte vom Halse aus freigelegt und nun unter Überdruck der Tumor vorsichtig nach und nach aus dem Mediastinum entwickelt. Dabei mußte die linke Pleura breit eröffnet werden, worauf die weitere Auslösung leichter gelang und auch der unterhalb des Karzinoms gelegene Ösophagusabschnitt unter langsamem, aber kräftigem Zug zutage befördert werden konnte. Nun wurde unterhalb des Karzinoms, während der Assistent die Speiseröhre stark vorzog und festhielt, durchtrennt und mit einiger Mühe das periphere Ösophagusende eingestülpt. Nach dem Loslassen zog es sich bis in Höhe des Ansatzes der IV. Rippe am Sternum in die Brusthöhle zurück. Nun wurde auch oberhalb des Karzinoms der Ösophagus durchschnitten und sorgfältig schichtweise vernäht. Auf eine Vernähung der Pleura mußte in der Tiefe verzichtet werden, deshalb sehr gründliche Tamponade und Nachbehandlung in Beckenhochlagerung. Der Pneumothorax war nach 3 Tagen noch deutlich nachweisbar, verschwand dann aber rasch. Der Verschluß beider Ösophagusenden hielt von Anfang an und dauernd. Die Rekonvaleszenz war durch eine doppelseitige Posticusschädigung gestört, welche die Tracheotomie erforderte, doch konnte die Kanüle bald wieder entfernt werden. Ich sah die Pat. kürzlich, 3 Monate nach der Operation, rezidivfrei und trotz der Magenfistelernährung in gutem Befinden. Ösophagoplastik ist in Aussicht genommen. Die Photographie zeigt die Pat. 4 Wochen nach der Operation, man erkennt noch die tief in das Mediastinum führende granulierende Wundhöhle. Das Präparat wurde auf dem 45. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie demonstriert.



II.

Aus der Chirurgischen Klinik in Innsbruck.

Zur Ausdehnungsmöglichkeit der Resektionsmethode nach Billroth I.

Von

Prof. H. Haberer,
Vorstand der Klinik.

Die Vorteile der Resektionsmethode Billroth I selbst bei ganz ausgedehnten, subtotalen Magenresektionen habe ich[1] unter Vorweisung von Röntgenbildern am vorjährigen Chirurgenkongreß des näheren dargetan, und an der Hand von 55 Fällen, über die ich damals verfügte, mir erlaubt, darauf hinzuweisen, daß die Resektionsmethode nach Billroth I Verhältnisse schafft, welche den physiologischen so nahe kommen wie bei keiner anderen Resektionsmethode. Da ich damals schon fest von der schädlichen Wirkung des Pylorus bei dem Auftreten verschiedener postoperativer Störungen (Ulcus pepticum jejuni nach unilateraler Pylorusausschaltung und Gastroenterostomie, Pylorusspasmus mit Rezidivgefahr des Ulcus nach segmental querer Magenresektion) überzeugt war, habe ich vorgeschlagen, den Pylorus sowohl bei Ulcera des Magens wie auch des Duodenums zu entfernen. Das geschieht wohl bei der Resektion nach Billroth II in gleicher Weise wie bei der Resektion nach Billroth I, doch ist letztere Methode meiner Meinung nach vorzuziehen. Ich konnte zeigen, daß die Furcht vor Nahtspannung und Unsicherheit der Naht bei Billroth I heute entsprechend unserer verbesserten Technik keine Berechtigung mehr hat, da ja selbst bei subtotalen Magenresektionen die Methode Billroth I nicht nur anwendbar ist, sondern ausgezeichnete Resultate ergibt. Immerhin mußte ich ja in einem Punkte meine Mitteilung als vorläufige bezeichnen, da ich über verwertbare Dauerresultate nichts berichten konnte. Ein einziger Fall lag 6 Jahre zurück, alle übrigen Fälle waren erst vor wenigen Monaten bzw. fast vor 1 Jahre operiert worden. Sie sind seither zum größten Teil dauernd in Evidenz gehalten, und viele Patt. wurden in längeren Zwischenräumen genau nachuntersucht. Wenn auch damit Dauerresultate in dem Sinne, wie wir sie verlangen müssen, durchaus noch nicht vorliegen, so haben doch diese Untersuchungen einerseits wertvolle Anhaltspunkte für die Funktion der nach Billroth I resezierten Magen in späterer Zeit ergeben, andererseits sind mir verschiedene Fragen gestellt worden, deren Beantwortung mir gerade an dieser Stelle wichtig erscheint. Es haben eine Reihe von Kollegen teils aus dem Reiche, teils aus anderen Staaten auf Grund meiner Veröffentlichung, mich in Innsbruck aufgesucht, um hier einschlägigen Operationen beizuwohnen und von Zweifeln befreit zu werden, die sie namentlich über die Ausdehnungsmöglichkeit der Methode Billroth I beschlichen hatten.

Vielen war es namentlich unklar, daß es möglich sein sollte, bei subtotaler Resektion des Magens den Stumpf noch End-zu-End mit dem Duodenalstumpf vereinigen zu können. Ich habe schon im Vorjahre bei der Besprechung der Technik darauf hingewiesen, daß Conditio sine qua non die genügende Mobilisierung der beiden zu vereinigenden Stümpfe sei. Ich darf hier nicht nochmals genauer auf die Technik zurück kommen und in dieser Hinsicht wohl auf die vorjährige Veröffentlichung verweisen. Tatsache ist, daß gerade, was die Kürze

[1] Archiv f. klin. Chir. 1920. Bd. CXIV.

des Magenstumpfes anlangt, alle jene Kollegen, die derartigen Operationen beiwohnten, vollständige Beruhigung mit nach Hause nahmen.

Anders steht die Sache hinsichtlich der Möglichkeit, den Duodenalstumpf zu mobilisieren. Auch von Kollegen, welche Gelegenheit hatten, derartige Operationen bei mir zu sehen, wurde nachträglich oft brieflich, namentlich nach angestellten Versuchen, das Bedenken geäußert, bei Ulcera des Duodenums den Stumpf noch gehörig freizubekommen. Ja es hat sogar einer der Kollegen, der tatsächlich während eines längeren Aufenthaltes in Innsbruck zufällig nur Fälle von leicht mobilisierbarem Duodenum zu Gesicht bekommen hatte, nachträglich brieflich die Meinung geäußert, es müsse in Tirol besonders lange Duodena geben. Dem ist natürlich nicht so. Gerade bei Ulzerationen des Duodenums erscheint letzteres oft hochgradig geschrumpft und sind diese Schrumpfungsvorgänge oft vielfach durch schwielige Veränderungen des Ligamentum hepatoduodenale und durch narbige Schrumpfungen jener Adhäsionen, welche vom Duodenum zur Umgebung, wie Gallenblase, Leber, Kolon ziehen, bedingt. Diese Schwielen müssen durchschnitten werden, wobei ich freilich zugebe, daß gerade die dadurch notwendige Präparation der im Ligamentum hepatoduodenale gelegenen wichtigen Gebilde besondere Schwierigkeiten machen kann. Diese Schwierigkeiten erhöhen sich, wenn, wie so häufig, das Ulcus an der hinteren Duodenalwand sitzt und eine mehr oder minder tiefe Penetration in den Pankreaskopf aufweist. Ich habe auch für diese Fälle seinerzeit besonders betont, daß das Ulcus mit dem Glüheisen aus dem Pankreas ausgeschält werden muß. Auch das ist schwierig und kann ja unter Umständen zur Verletzung des Ductus pancreaticus führen, wie mir mit Recht ein Kollege, dem dieser Zufall passierte, einwendete. Wenn man aber darauf achtet und an die Möglichkeit der Verletzung denkt, so läßt sich durch Naht die Vereinigung wieder herstellen, was dem betreffenden Kollegen vorzüglich geglückt ist. Ich selbst habe einen solchen Zufall bisher nicht beobachtet, trotz des sehr großen einschlägigen Materials, auf das ich noch kurz zu sprechen kommen werde. Ich will aber damit nicht behaupten, daß ich bei ausgedehnter Pankreaskopfresektion nicht vielleicht das eine oder andere Mal den Ductus pancreaticus verletzt habe; es dreht sich wohl wesentlich darum, in welchem Abschnitt die Verletzung erfolgt. Wenn man ein in den Pankreaskopf penetriertes Ulcus möglichst weit im Gesunden aus dem Pankreas auslöst, und dann, wie ich das immer betont habe, die Pankreaswunde sorgfältig näht, d. h. die Pankreaskapsel möglichst lückenlos schließt, dann dürfte eine Verletzung des Hauptausführungsganges schon in der Substanz des Pankreaskopfes weit weniger ausmachen, als wenn die Verletzung etwa an der Einmündungsstelle erfolgt. Die vorhergegangene Präparation des Ductus choledochus aber orientiert uns ja für weitaus die meisten Fälle auch gleichzeitig über die Höhe, in der wir die Einmündung des Ductus pancreaticus zu erwarten haben. Wenn man also alle Schwielen durchtrennt, ein etwa in den Pankreaskopf penetrierendes Ulcus mit dem Paquelin ausschält, dann erhält man in allen jenen Fällen, die eben überhaupt operabel sind, nach meiner Erfahrung einen Duodenalstumpf, den man bequem oder weniger bequem, aber doch zuverlässig, mit dem unteren Ende des Magenquerschnittes anastomosieren kann. Man darf dabei freilich nicht unbedingt verlangen, daß der Duodenalstumpf noch mit einer Klemme gefaßt werden kann; das ist auch mir in einer ganzen Reihe von Fällen nicht mehr geglückt, aber niemals zum Schaden des Pat. ausgefallen. Ich lege dann in den Duodenalstumpf einen Tupfer ein, der bis zur vorderen Schleimhautnaht liegen bleibt. Wegen der dabei unvermeidlichen Blutung ist die Naht natürlich schwierig, aber ausführbar. Ich habe wiederholt so vorgehen

müssen, aber nie einen Fall deshalb verloren. Die weitere Frage, die eng mit der eben besprochenen zusammenhängt, bezieht sich auf den peritonealen Überzug der hinteren Duodenalwand in jenen Fällen, bei welchen ein in den Pankreaskopf penetriertes Duodenalulcus ausgeschält werden muß. Wenn man sich, wie ich eben immer wieder betonen muß, nicht zu ängstlich knapp an die Duodenalwand hält, sondern abseits vom Ulcusgrund mit einigem Mut durch die Pankreassubstanz durchgeht, dann behält man unterhalb des Ulcus noch immer einen serösen Überzug, mag er auch zum Teil von der Pankreaskapsel selbst gebildet sein.

Da die hintere Wandnaht von mir prinzipiell mit Knopfnähten ausgeführt wird, so habe ich auch dabei niemals unüberwindliche Schwierigkeiten gehabt.

Von einzelnen Kollegen wurde mir das Aufgehen der Magen-Duodenalnaht gemeldet. Auch ich habe diesen Zufall beobachtet und werde darauf bei der Besprechung des Materials noch zurückkommen. Die Naht kann gegebenenfalls so gut aufgehen wie jede andere Magen-Darmnaht, und zwar aus den gleichen Gründen, aus welchen eine Naht überhaupt undicht wird. Daß dabei namentlich technische Fehler eine Rolle spielen werden, ist klar. Ich habe aber auch nie behauptet, daß die Technik der Methode Billroth I unter allen Umständen leicht sein muß. Es gibt natürlich sehr schwierige Fälle, und es muß dem Können und dem Scharfblick des einzelnen überlassen werden, ob er sich an so schwierige Fälle heranwagen darf oder nicht.

Eine sehr wichtige Frage betrifft die Möglichkeit einer nachträglichen Stenose im Bereiche der Magen-Duodenalwand. Ich habe sie in meinem großen Material bisher nicht gesehen, ihre Möglichkeit ist aber um so weniger bestreitbar, als solche Fälle von anderer Seite bereits beobachtet wurden. Tritt die Stenose unmittelbar oder kurze Zeit nach der Resektion auf, so dürfte wohl stets ein technischer Fehler die Ursache sein. Die Anastomose wurde in diesen Fällen zu klein angelegt. Ganz abgesehen davon, daß bei unvorsichtiger, breitfassender Naht eine derartige Stenosierung in jedem Falle eintreten kann, muß besonders auf jene Fälle verwiesen werden, bei welchen der Duodenalquerschnitt an sich ein auffallend kleiner ist. Solche Fälle gibt es physiologischerweise. Ich habe eine ganze Reihe solcher gesehen. Wenn man in einem solchen Falle nach querer Absetzung des Duodenums den erhaltenen Duodenalquerschnitt einfach zur Naht benutzt, so fällt die Anastomose auch dann zu eng aus, wenn noch so sorgfältig genäht wird. Man muß eben in diesen Fällen schräg durch das Duodenum durchgehen, dann wird die Anastomose breit genug. Ich möchte den Vergleich mit der Gefäßnaht heranziehen. Wer die Gefäßnaht sorgfältig ausführt und alle dabei notwendigen Einzelheiten beachtet, bekommt an der Stelle der Gefäßnaht keine Stenose. Der weniger Geübte, der Einzelheiten übersieht, nicht jene Zartheit bei der Naht walten läßt, die nötig ist, bekommt die Stenose. Theoretisch möglich ist es aber jedenfalls, daß auch bei einem bezüglich der Naht ganz richtig behandelten Fall später eine Stenose auftritt: Wenn durch schwielig veränderte Duodenalwand hindurch reseziert wird, wenn etwa gar die Resektionsfläche durch ein Ulcus durchgeht oder sich ganz knapp an demselben hält, dann liegt es auf der Hand, daß sekundäre Stenosen sich entwickeln können. Ich habe auch solche bisher nicht gesehen, wiewohl ich in den Krankengeschichten einzelner Fälle vermerkt habe, daß ich knapp am Ulcus vorbeiresezierte und die Naht noch in schwielig veränderte Duodenalwand zu liegen kam. Gerade solche Fälle wurden immer wieder exaktester Nachuntersuchung unterzogen, eine Stenose haben wir bisher in keinem Falle gesehen. Endlich kann eine Stenose vorgetäuscht werden, namentlich bei Leuten, bei welchen infolge unvernünftiger Lebensweise Atonie des Magens und Hypersekretion nach

der Operation eintritt. Einen solchen Fall habe ich gesehen, konnte aber die vermutete Stenose durch genaue, vor allem röntgenologische Nachuntersuchung ausschließen, und der Pat. wurde bei Einleitung entsprechender Maßnahmen in kürzester Zeit wieder völlig beschwerdefrei. Er erfreut sich auch jetzt des besten Befindens, wovon ich mich täglich überzeugen kann.

Ähnlich, glaube ich, steht es mit der Frage des Rezidivs. Es ist klar, daß ein Rezidiv vorgetäuscht werden kann, wenn ein Ulcus im Duodenum übersehen wird. Das kann ganz leicht geschehen. Es findet sich nach meinen Beobachtungen sehr häufig neben einem Ulcus an der vorderen Duodenalwand, weiter unten an der Hinterwand vollständig gedeckt vom Pankreas ein zweites Ulcus. Untersucht man nicht ganz genau während der Operation, so läßt sich ein solches Ulcus übersehen. Dann liegt natürlich kein Rezidiv vor, sondern es handelt sich um einen Fall von multiplen Ulcera, von welchen mindestens eines bei der Resektion zurückgelassen wurde. Andererseits kann bei unvorsichtiger Resektion, wenn die Schnittfläche des Duodenums durch ein Ulcus durchgeht, ein Teil des Ulcus somit zurückbleibt, selbstverständlich dieses dann in die Nahtstelle fallende Ulcus wieder zu Beschwerden Veranlassung geben und bei einer nachträglichen Operation gefunden werden. Aber auch hier handelt es sich um kein echtes Rezidiv, sondern um eine unvollkommene Operation mit ihren Folgeerscheinungen.

Herr Kollege Hotz hatte die große Freundlichkeit, mir folgenden Fall mitzuteilen, den ich in Schlagworten wiedergeben möchte:

Der jetzt 34jährige Herr litt 1911 zum ersten Male an Magenbeschwerden. Damals Propelaparotomie. 1915 Gastroenterostomia retrocolica posterior. Von 1917 an wieder Beschwerden im Bereiche des Pylorus; Mai 1918 nochmalige Operation, wobei zwei Ulcera duodeni gefunden werden, deren eines am Magenausgang sitzt, starke Retention und Stenosen hervorruft. (Die Retention ist mir bei gut angelegter Gastroenterostomie nicht ganz verständlich.) Die Gastroenterostomie wurde aufgehoben und eine Magenresektion mit Entfernung der ulzerösen Partie am Duodenum nach Billroth I ausgeführt. Nach 9monatigem Wohlbefinden im April 1919 schwere Blutungen, Pat. wurde in hochgradig anämischem Zustand auf die Klinik des Herrn Kollegen Hotz eingeliefert. Am 24. April 1919 neuerliche Operation, die zunächst mit der Exstirpation eines Schloffer'schen Bauchdeckentumors eingeleitet werden muß. Die Magen-Duodenalnaht von Adhäsionen gedeckt. Ein Ulcus von außen nicht zu sehen, auch nicht durchzutasten. Die Anastomose für den Zeigefinger durchgängig. Resektion von 4 cm Duodenum und eines großen Stückes des Magens, um möglichst viel sezernierende Schleimhaut mitzuentfernen. Magen-Darmvereinigung nach Billroth II. Das resezierte Magenstück hat eine Länge von 17 cm an der großen Kurvatur und geht 4 cm weit über die Resektionsstelle auf das Duodenum über. Am aufgeschnittenen Präparat erscheint die Schleimhaut des Magens selbst intakt. An der Nahtstelle mit dem Duodenum findet sich ein linsengroßes, flaches Geschwür gerade auf der Naht beiderseits sowohl etwas in den Magen, wie in das Duodenum hineinreichend. Ein zweites erbsengroßes Geschwür sitzt 1 cm weit davon entfernt, im Duodenum. Aus seinem Zentrum ragt starr ein stricknadeldickes Gefäß vor. $1^1/_2$ Jahre nach der Operation hatte der Pat. von seiten seines Magens keine Beschwerden mehr.

Hotz zieht aus dem Falle den Schluß, daß man vielleicht annehmen darf, daß bei den früheren Operationen das eine tiefer gelegene Duodenalulcus übersehen wurde, daß aber das zweite Geschwür direkt an der Nahtstelle doch als

Rezidiv aufgefaßt werden müsse. Der Fall liegt ja gewiß so kompliziert, daß er weitgehende Schlüsse nicht gestattet, und ich kann der Deutung, die Hotz ihm gibt, naturgemäß nicht widersprechen. Ich glaube aber, daß man das an der Nahtstelle nach der Resektion Billroth I vorgefundene Geschwür nicht unbedingt als Rezidiv auffassen muß, sondern halte es durchaus für möglich, daß auch hier ein unechtes Rezidiv in dem Sinne vorliegt, daß durch eine ulzeröse Partie hindurch reseziert wurde.

Was nun meine eigenen Beobachtungen zunächst an jenen Fällen anlangt, über die ich im Vorjahre an dieser Stelle berichtete — es waren das, wie gesagt, im ganzen 55 —, so hat sich bei der weiteren Beobachtung im letzten Jahre eine Tatsache ergeben, die mir von ganz wesentlicher Bedeutung zu sein scheint. Wiewohl sich ja im unmittelbaren Anschluß an die Operation selbst bei ganz ausgedehnten Resektionen die Patt. ausgezeichnet erholten und oft sehr rasch an Gewicht zunahmen, konnte ja nicht geleugnet werden, daß bei vielen dieser Fälle zunächst eine bei der Röntgendurchleuchtung gut nachweisbare, sogenannte Sturzentleerung des Magens bestand. Dieser Typus änderte sich im Laufe der Zeit, und wir können heute sagen, daß bei allen daraufhin nachuntersuchten Patt. im Laufe der Zeit die Magenentleerung wieder eine rhythmische wird. Eine Reihe von Röntgendurchleuchtungen hat das gelehrt. Die Austreibungszeit des Magens wird wieder vollkommen normal, und dem entsprechen auch die Angaben der Patt., welche ursprünglich fast dauerndes Hungergefühl haben, während sie später bei normaler Magenentleerung sich auch in dieser Hinsicht keineswegs mehr von Menschen mit normalen Magen unterscheiden.

Auch einen anderen Typus von Patt. haben wir kennen gelernt. Meist handelt es sich um Leute, welche die nach jeder Magenoperation so notwendigen diätetischen Vorschriften nicht befolgen, sondern qualitativ und quantitativ Nahrungsexzesse begehen. Diese Exzesse können naturgemäß auch Beschwerden hervorrufen. Sie müssen es aber gar nicht. Immerhin findet man bei der Nachuntersuchung solcher Patt. (namentlich dann, wenn stärkere katarrhalische Erscheinungen neben dem Ulcus vorhanden waren) in der Röntgendurchleuchtung eine meist etwas verlängerte Austreibungszeit des Magens und eine deutliche Hypersekretion. Bei entsprechender Einhaltung der vorgeschriebenen Diät verschwindet diese Hypersekretion und die Verlängerung der Austreibungszeit zumeist von selbst. In einigen Fällen mußten wir unsere Zuflucht noch zu kleinen Gaben von Baryum sulph. nehmen. Letzteres hat aber bei allen Fällen prompt gewirkt, so daß wir sagen dürfen, daß kein einziger Fall uns untergekommen wäre, bei welchem die besagte Störung nicht hätte behoben werden können. Irgendwie anders geartete Störungen haben wir, wie ich das schon bei der Beantwortung der einzelnen aufgetauchten Fragen hervorgehoben habe, bisher nicht erlebt, und zwar nicht nur bei den älteren Fällen, sondern auch bei den zahlreich neu hinzugekommenen.

Ich hatte seit dem Vorjahre so reichlich Gelegenheit, die Magenresektion nach Billroth I teils bei Duodenalulcera, teils bei Ulzerationen des Magens auszuführen, daß ich heute über 220 von mir selbst nach dieser Methode operierte Fälle verfüge. 8 Fälle sind nach der Operation gestorben, was einer Mortalität von über 3% entspricht. Nur 2 dieser Fälle belasten das Konto der Technik. Sie sind beide an Nahtdehiszenz zugrunde gegangen. Der eine Fall betrifft einen schweren Arteriosklerotiker, bei dem der pathologische Anatom infolge Mangels jedweder Nekrose und jedweder reaktiven Entzündung im Nahtbereiche verminderte Heiltendenz und Herabsetzung der Klebekraft des Peritoneums annahm. Der 2. Fall betrifft ein schwer anämisches, mehrfach voroperiertes Mädchen, das

noch kurze Zeit vor der letzten Operation außerordentlich heftige Magenblutungen hatte, bei dem dann im Bereich der Nahtstelle ein Hämatom sich entwickelte, das am 12. Tage zur Sprengung der Naht geführt haben muß. Ein Fall ging 10 Stunden nach der Operation an seiner schweren Kachexie zugrunde, 5 Fälle sind bis zu 22 Tagen nach der Operation an Lungenkomplikationen gestorben, gegen die auch die bei der Operation angewendete Lokalanästhesie nicht geschützt hat. In allen 5 Fällen aber war das Peritoneum glatt und spiegelnd, die Anastomosennaht geheilt, die Anastomose selbst entsprechend durchgängig. Der eine dieser Fälle betraf eine Totalresektion des Magens wegen eines verjauchten Karzinoms, das erst nach der Operation als solches erkannt wurde. Hier hatte die Naht mit dem Ösophagus teilweise nicht gehalten, war aber nach allen Seiten hin gut bindegewebig eingekapselt. 212 Fälle sind geheilt und stehen zum großen Teil in dauernder Kontrolle. Auf sie beziehen sich meine früheren Ausführungen über die Nachuntersuchung, und ich kann nur sagen, daß die Resultate durchaus befriedigende genannt werden dürfen. Natürlich ist von Dauerresultaten noch keine Rede; über sie kann erst in Jahr und Tag Bericht erstattet werden[2].

Die Ausdehnungsfähigkeit der Methode Billroth I erhellt dabei nicht so sehr aus der absoluten Zahl von 220 Fällen, als vielmehr daraus, daß ich in derselben Zeit, in welche die neu hinzugekommenen 165 Fälle fallen, das ist im Verlaufe des letzten Jahres, nur 10mal in die Lage kam, die Resektionsmethode Billroth II anzuwenden. Sie brachte in allen Fällen Heilung, fand 2mal bei ausgedehnten Karzinomen, 2mal bei Fällen von Ulcus pepticum jejuni und 1mal bei einem Falle statt, bei welchem von anderer Seite bereits vier erfolglose Laparotomien ausgeführt worden waren. Die restlichen 5 Fälle betrafen Ulcera duodeni, bei welchen zwar die Resektion glückte, die Duodenalwand aber derartig verändert war, daß ich es nicht wagte, sie zur Anastomosennaht zu benutzen. Die Ausdehnungsmöglichkeit der Methode Billroth I mag aber der folgende Fall am besten beweisen, dessen Krankengeschichte in extenso auszuführen ich mir erlauben möchte.

P. F., 55 Jahre alt, operiert 4. XII. 1920.

Seit vielen Jahren typische Symptome eines schweren Magengeschwüres, die schließlich so hochgradig wurden, daß der Pat. nur mehr in ganz geringen Mengen Flüssigkeiten zu sich nehmen konnte. Dabei klagte er auch über Schluckbeschwerden, so daß man an eine Ösophagusstenose denken konnte. Er wurde auf der internen Klinik untersucht und dabei festgestellt, daß im Mageninhalt Blut in größerer Menge vorhanden sei, ferner wurden sehr hohe Salzsäurewerte und Sarzine gefunden. Die röntgenologische Durchleuchtung ergab eine Sanduhrform des Magens mit auffallend lang gezogener Stenose, innerhalb welcher große und kleine Kurvatur parallel verlaufen. Diese Stenose begann hoch oben an der kleinen

[2] Zu diesen von mir selbst operierten Fällen kommen noch 24 Fälle, welche von meinen Assistenten operiert wurden. Davon sind 3 Fälle gestorben, 21 sind geheilt. Ich möchte es bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, daß wir auch die in die Bauchhöhle perforierten Ulcera mit Peritonitis nach der von mir (Wiener klin. Wochenschrift 1919. Nr. 16) gegebenen Anregung resezieren und nach Waschung der Bauchhöhle die Laparotomiewunde vollkommen nähen. Bis auf einen Fall wurden alle, und es sind bereits mehr als ein Dutzend solcher Fälle, nach Billroth I versorgt, nur in einem Falle wurde die Resektion nach Billroth II durchgeführt. Die Resultate sind ausgezeichnet. Bis zu 22 Stunden nach der Perforation eingelieferte Fälle sind geheilt, wir haben überhaupt nur einen Fall, einen alten Mann, bei dem die Perforation über 24 Stunden zurücklag, bei dem auch nicht mehr reseziert werden konnte, verloren. Die Zusammenstellung reicht bis 26. März 1921. Die zahlreichen, während der Drucklegung hinzugekommenen Fälle konnten nicht mehr berücksichtigt werden.

Kurvatur, knapp unterhalb des Zwerchfells, woselbst auch eine große Nische nachweisbar war. Die ganze Magengegend des Pat. war außerordentlich druckempfindlich; er selbst hochgradig anämisch und abgemagert.

Bei der in Narkose vorgenommenen Operation finde ich zunächst intensive Verwachsungen des Magenkörpers mit der Leberfläche und der vorderen Bauchwand, so daß der Magen aus der Bauchhöhle nicht vorgezogen werden kann. Pylorus und Duodenum sind stark nach links verlagert. Die Lösung der Adhäsionen zeigt, daß dieselben bis an das Zwerchfell heranreichen, was die Situation außerordentlich erschwert. Die Adhäsionen greifen auch auf die Milz über und sind hier so dicht, daß eine Übersicht erst gewonnen werden kann, als ich mich entschließe, auf den medianen Laparotomieschnitt einen queren mit Durchtrennung des linken Musculus rectus aufzusetzen. Jetzt zeigt sich, daß ein Teil des großen Netzes über die Vorderwand des noch immer vollständig immobilen Magens heraufgeschlagen und an der kleinen Kurvatur festgewachsen ist. Erst nach Lösung dieser Netzadhäsionen kann festgestellt werden, daß das ganze kleine Netz von der Cardia bis zum Pylorus in eine brettharte, gegen die hintere Bauchwand fixierte Schwiele verwandelt ist, durch welche hindurch die Pulsation der Aorta gefühlt wird. Die große Kurvatur ist im wesentlichen frei, doch bin ich nicht imstande, mich über die eigentliche Lage des Geschwürs zu orientieren. Erst nach vollständiger Ablösung des Ligamentum gastro-colicum, wodurch ein Emporklappen der großen Kurvatur ermöglicht wird, entdecke ich ein mächtiges, ganz kardial gelegenes Geschwür der kleinen Kurvatur und hinteren Magenwand, das tief in den Pankreaskörper penetriert ist. Noch immer lasse ich mich täuschen, und glaube von der großen Kurvatur her um das Geschwür herumzukommen. Ich versuche daher auch jetzt die Schwiele des kleinen Netzes zu lösen. Da die Fixation der hinteren Magenwand bis in den Anfangsteil des Duodenums hineinreicht, muß die Lösung vom Duodenum aus begonnen werden. Bei der Auslösung des Ulcus aus dem Pankreas reißt dasselbe ein, es entsteht ein handflächengroßer Defekt im Pankreas und seiner nächsten Umgebung, der allenthalben Geschwürsgrund aufweist, und nun zeigt es sich, daß das Geschwür bis an den Ösophagus heranreicht, und daß die große Kurvatur des Magens unterhalb desselben divertikelartig ausladet, so daß ich einer Täuschung unterlegen bin, nach welcher ich das Geschwür in eine tiefere Partie des Magens verlegt habe. Jetzt bleibt nichts anderes übrig, als die totale Resektion des Magens auszuführen. Der Ösophagus läßt sich, da er selbst unverändert ist, gut zwei querfingerbreit aus seinem Hiatus herabpräparieren, und hier wird der Magen abgesetzt. Auch den Pylorusteil muß die Resektion auf 2 cm duodenalwärts überschreiten, da der Anfang des Duodenums in die Schwiele einbezogen ist. Der zurückgelassene Geschwürsgrund wird mit dem Paquelin verschorft, von einer Naht der Pankreaswunde kann keine Rede sein. Ich übernähe sie mit den Resten der Netzstümpfe. Nunmehr wird das Duodenum weiter mobilisiert und an den Stumpf des Ösophagus herangebracht. Das gelingt schließlich unter ganz geringer Spannung, so daß ich die End-zu-Endnaht zwischen Ösophagusstumpf und Duodenalstumpf in drei Schichten ausführen kann. Dabei wird ausschließlich mit Knopfnähten genäht, zur Schleimhaut wird Catgut verwendet. Eine starke Blutung aus einem kleinen Riß der Milzkapsel kann nur durch Einlegen eines Muskelstückes beherrscht werden. Vorsichtshalber wird die Ösophagus-Duodenalnaht mit Resten der gelösten Adhäsionen gedeckt.

Um die Ösophagus-Duodenalnaht zu entlasten, wird die erste Jejunumschlinge zur Anlegung einer Jejunostomie nach Witzel benutzt und diese Fistel im lateralen

Wundwinkel des durchschnittenen linken Musculus rectus eingenäht. Im übrigen folgt vollständiger Verschluß der Laparotomiewunde in Schichten. Das herausgeschnittene Präparat zeigt die mächtige Schrumpfung der kleinen Kurvatur des Magens und weist an seiner Hinterfläche ein handflächengroßes Loch auf, das nur

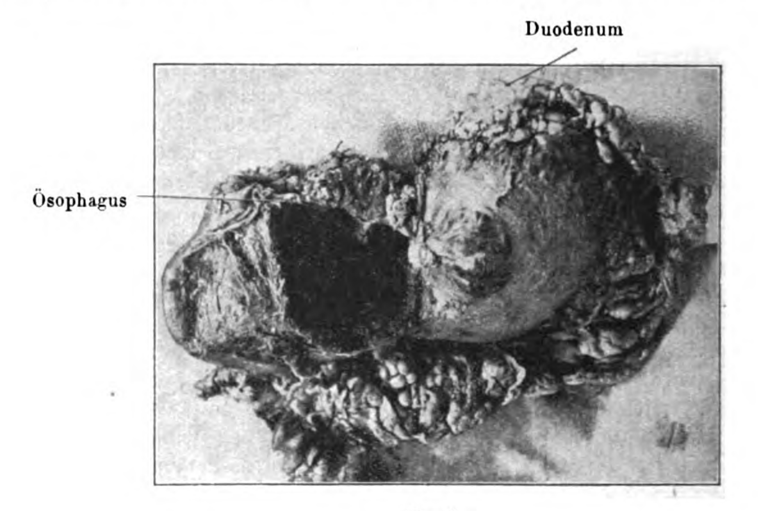


Fig. 1.
Ansicht von hinten.

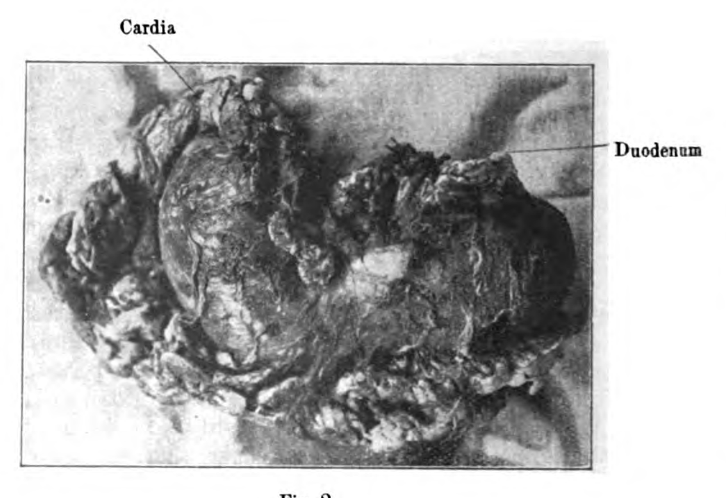


Fig. 2.
Ansicht von vorn.

noch in seiner kaudalsten Partie den Rest des Ulcus callosum trägt (Fig. 1 u. 2). Es zeigt auch, daß das Ulcus bis an die hintere Ösophaguswand heranreichte, von welcher noch ein kleiner Saum am Präparat erhalten ist. Der postoperative Verlauf war durch eine beiderseitige, namentlich links hartnäckige seröse Pleuritis

kompliziert. Die Wundheilung vollzog sich p. p., die Nahrung wurde in den ersten 12 Tagen ausschließlich durch die Jejunostomiefistel verabfolgt, vom 12. Tage an zum Teil durch den Ösophagus gestattet und erst, als wir am 24. Tage die Sicherheit gewonnen hatten, daß der Pat. auch größere Bissen klaglos schlucken könne, wurde der Schlauch aus der Jejunostomiefistel entfernt, worauf sich letztere in wenigen Tagen spontan schloß. Interessanterweise vertrug der Pat. jedwede Nahrung. Während Fleisch anfänglich noch unverdaut abging, konnten wir schließlich bei einer Beobachtungsdauer von 54 Tagen auch in dieser Hinsicht normale Verhältnisse konstatieren. Am längsten machte dem Pat. seine Pleuritis zu schaffen. Eine nach dieser Zeit ausgeführte Röntgenuntersuchung zeigt die totale Entfernung des Magens, die End-zu-Endvereinigung des Ösophagus mit dem Duodenum, durch welche sich der Wismutbrei außerordentlich rasch und ohne an der Nahtstelle aufgehalten zu werden, entleert und im Dünndarm ausbreitet. Eine Erweiterung des Ösophagus oberhalb der Naht ist auf dem Bilde unverkennbar (Fig. 3). Leider hatten wir den Pat., der in einem Sanatorium operiert wurde, vor der Operation nicht selbst durchleuchtet, und der Internist, der ihn zur Operation brachte, hat bei der Durchleuchtung dem Ösophagus keine Beachtung geschenkt. Es ist mir durchaus wahrscheinlich, daß der Pat. schon vorher einen weiten Ösophagus hatte, vielleicht sogar einen erweiterten, da ja das Ulcus als stenosierendes bis in die Ösophaguswand hineinreichte. Jedenfalls ist der Pat. völlig beschwerdefrei und erfreut sich nach Abklingen seiner Pleuritis, wie ich eben jetzt, 4 Monate nach der Operation, feststellen kann, des besten Wohlbefindens. Er kann auf einmal nahezu ebensoviel essen wie ein normaler Mensch und braucht auch kaum öfter Nahrung aufzunehmen als früher in gesunden Tagen.



Fig. 3.

Es liegt mir gänzlich fern, hier über totale Magenresektionen mich weiter verbreiten zu wollen. Solche sind ja in den letzten Jahren an verschiedenen Kliniken, auch an meiner, mit bestem Erfolg ausgeführt worden und haben bewiesen, daß Menschen ohne Magen leben können. Es liegt mir aber auch gänzlich fern, bei so ausgedehnten und hochgelegenen Ulzerationen, wie sie sich in meinem hier mitgeteilten Falle gefunden hat, etwa die totale Magenresektion als Methode der Wahl empfehlen zu wollen. Ich selbst bin ja, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, während der Operation einer Täuschung zum Opfer gefallen und mußte schließlich die totale Magenresektion ausführen. Ich glaube nicht, daß ich mich primär hätte dazu entschließen können. Vielleicht hätte ich es zunächst bei einer Jejunostomie bewenden lassen, wenn ich die Schwierigkeiten dieser

Operation hätte voraussehen können[3]. Nun ist sie aber glücklicherweise gut ausgegangen und hat mich gelehrt, daß es Fälle gibt, bei welchen man selbst nach totaler Magenresektion Ösophagus und Duodenum bei richtiger Präparation End-zu-End mit bestem Erfolg vereinigen kann, und damit ist wohl die Ausdehnungsmöglichkeit der Methode Billroth I am besten dargetan, deshalb habe ich zum Schluß meiner Ausführungen diesen Fall besonders herausgegriffen und seine Krankengeschichte ausführlich wiedergegeben.

Nach den damit gewonnenen Erfahrungen werde ich auch weiter der Resektionsmethode nach Billroth I treu bleiben und kann sie nur jedermann bestens empfehlen. Die früher mitgeteilten Zahlenverhältnisse zeigen aufs deutlichste, wie selten man gezwungen ist, von ihrer Anwendung Abstand zu nehmen und wie es durch Übung gelingt, die manchmal sehr beträchtlichen Schwierigkeiten überwinden zu lernen.

III.

Zur Frage des Bauchschlusses nach Cholecystektomie.

Von

Prof. Felix Franke in Braunschweig,

Chefarzt des Diakonissenhauses Marienstift.

Schulz (Danzig) unterstützt in Nr. 11 dieses Blattes den Vorschlag Haberer's, nach Cholecystektomie stets den Bauch ganz zu schließen, und erwähnt dabei, daß er diesen Schluß 2mal vorgenommen habe ohne die von Haberer verlangte Peritonisierung des Leberbettes. Ich beglückwünsche ihn dazu, daß diese beiden Versuche gut abgelaufen sind, möchte aber doch vor einer Nachahmung dieses Versuches dringend warnen. Der von mir in ähnlicher Weise einmal gemachte Versuch hat meinem Pat. das Leben gekostet, mich aber belehrt, daß anscheinend reine ungefährliche Galle doch todbringende Wirkung entfalten kann. Es handelte sich um einen 65 Jahre alten, mageren Herrn, der schon jahrelang an Druckgefühl in der Magengegend und mancherlei Magenbeschwerden litt und bei dem sich gemäß meiner Diagnose bei der Operation eine Schrumpfblase gefunden hatte, die einen Stein und etwas schleimige Flüssigkeit enthielt. Das Wundbett nach der Ektomie war klein, blutete fast gar nicht, ließ sich bis auf eine kleine Stelle peritonisieren. Am Tage nach der am 19. XII. 1914 erfolgten Operation bestand noch Erbrechen, das ich als Folge der Narkose ansah. Am 21. XII. früh hatte der Kranke nur noch fortwährendes Würgen, bot aber sonst alle Zeichen schwerster fieberloser Peritonitis, die jeden Eingriff ausschlossen. Einige Stunden später erfolgte der Tod. Die Sektion ergab Galle in mäßiger Menge in der Bauchhöhle ohne Zeichen von Peritonitis (keine Darmrötung, keine Fibrinbeläge usw.) und bei genauer Besichtigung in dem nicht gedeckten Wundbett eine feine Lichtung eines Gallengangs, aus dem Galle herausgesickert war. Das war der 2. Todesfall bei 101 Ektomien (mit 28 Choledochostomien) in den Jahren 1914 bis jetzt. Der andere war die Folge von Herzschwäche. Von sonst vorgenommenen 21 Docho-

---

[3] Eine einfache Gastroenterostomie hätte ich allerdings sicher nicht gemacht, da ich von dieser Operation bei penetrierten Geschwüren zu wenig Erfreuliches gesehen habe. Die Zufriedenheit vieler Chirurgen mit der Gastroenterostomie kann ich um so weniger begreifen, da ich immer häufiger in die Lage komme, bei Fällen sekundär die Resektion ausführen zu müssen, bei welchen von anderer Seite primär eine Gastroenterostomie ausgeführt worden ist.

stomien endeten 2 tödlich. Die eine bei einer 77jährigen siechen Frau mit schon bestehender, zirkumskripter galliger Peritonitis und leichter eitriger Perihepatitis bei kolossal erweitertem, steinhaltigem Choledochus, wo ich mich auch nur auf die Dochostomie und Cystostomie sowie Austupfen des Bauches beschränken konnte. Die schon bestehende große Herzschwäche ließ sich nicht beseitigen. Tod am nächsten Tage. Der andere Fall betraf eine Frau von 49 Jahren, bei der ich die Ektomie und Choledochostomie ausgeführt hatte, und die unter ähnlichen Erscheinungen wie der oben erwähnte alte Herr starb. Die Sektion ergab, daß ich bei der Übernähung (Peritonisierung) des mit Catgutnaht geschlossenen Choledochus mit einem Stich die dünne Choledochuswand durchstochen hatte, und daß aus der so entstandenen feinen Öffnung Galle in die Bauchhöhle gesickert war. Ich hatte die Nahtstelle, auf meine sorgfältig angelegte Naht vertrauend, nicht mit dem sonst üblichen größeren Tampon gedeckt.

Ohne diese beiden Todesfälle hätte ich bei 101 Ektomien mit 28 Dochostomien und 21 sonstigen Dochostomien bzw. Dochotomien nur 2 Todesfälle gehabt.

Ich habe seitdem fast immer wieder Tamponade angewandt, die nach meinen Erfahrungen dauernde Beschwerden nicht zu hinterlassen pflegt, wenn der Tampon nicht zu groß bzw. zu dick ist und nicht zu lange liegt. Um Verwachsungen des Magens mit dem Operationsgebiet zu vermeiden, empfiehlt es sich, einen Netzzipfel zwischen beide und den Magen nach links zu schieben.

IV.

Aus dem Allerheiligen-Hospital in Breslau.

Zur Theorie des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses[1].

Von

Dr. E. Goldberg,

Assistent der Nervenabteilung.

Die Anschauungen über die Entstehung des als arteriomesenterialer Daodenalverschluß bezeichneten Krankheitsbildes werden gegenwärtig fast ausschließlich von mechanischen Momenten beherrscht. Eine Reihe von Autoren, unter anderen v. Haberer (1), schreiben dem Zug des in das kleine Becken hinabgesunkenen Dünndarmes an der Radix mesenterii eine mechanisch das Darmlumen verschließende Wirkung zu, andere Forscher wieder, wie z. B. Melchior (2), kommen nach ihren Untersuchungen zu dem Schluß, daß niemals oder doch nur sehr selten ein so erheblicher Zug am Mesenterium angreifen könne, daß ein mechanischer Darmverschluß zustande komme.

Zu einer anderen Anschauung über die Pathogenese des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses kann man nun gelangen, wenn man von der Betrachtung der Physiologie der Darminnervation ausgeht: Die normalen Bewegungen des Dünndarmes, die peristaltischen wie die Pendelbewegungen werden automatisch durch die Tätigkeit der zwischen Längs- und Ringmuskelschicht des Darmes gelegenen Zellen des Auerbach'schen Plexus geleistet. Sie gehen in normaler Weise vor sich, auch wenn der Darm völlig von seinem Mesenterium losgelöst ist, wie

---

[1] Vorgetragen in der Breslauer Chirurgischen Gesellschaft am 17. I. 1921.

dies Magnus (3) gezeigt hat. Den Ganglienzellen des Plexus submucosus kommt nach Exner (4) wahrscheinlich eine Bedeutung für die motorische Innervation der Muscularis mucosae zu. Außer diesem automatisch arbeitenden Nervenapparat untersteht der Darm dem sympathischen und parasympathischen Nervensystem, das die Aufgabe hat, die automatisch ausgelösten Bewegungsvorgänge des Darmes den Vorgängen im übrigen Körper anzupassen (Müller, 5). Bei jeder sensiblen Reizung, besonders aber bei mechanischer Reizung des Peritoneum parietale oder bei Reizung einer Darmschlinge wird über den Splanchnicus, die großen Bauchganglien und die Mesenterialnerven eine lang dauernde Hemmung der Darmbewegungen herbeigeführt, die den Chirurgen ja oft als postoperative Atonie des Darmes besonders nach Bauchoperationen entgegentritt.

Weiter führt die Reizung des Splanchnicus zu Vasokonstriktion, seine Lähmung zu Hyperämie des Darmes und vermehrter Peristaltik.

Endlich dient der N. splanchnicus auch der Schmerzleitung aus denjenigen Teilen des Abdomens, die hinreichend mit sensiblen Rezeptoren versorgt sind. Zum Zustandekommen der Hemmung der Peristaltik und der Vasokonstriktion ist jedoch eine bewußte Schmerzempfindung nicht notwendig, da auch nach Durchtrennung des Dorsalmarks die Hemmung eintritt (Meltzer und Auer, 6). Auch die Abtragung des Großhirns hebt die Hemmung nicht auf, ebenso nicht die Durchschneidung der Nn. vagi, dagegen wird sie durch Durchschneidung der Nn. splanchnici beseitigt und schwindet gleichfalls nach Lähmung der großen Bauchganglien durch Nikotin.

Die Darmbewegungen werden ferner durch das parasympathische System in gewissem Grade beeinflußt. Reizung der Nn. vagi verstärkt die Darmbewegungen nach anfänglicher Hemmung, ihre Durchschneidung erzeugt keine nachweisbaren Veränderungen.

Betrachtet man nun das Verhalten der vegetativen Darminnervation zunächst in Fällen von arteriomesenterialem Duodenalverschluß ohne voraufgegangene Operation, wie sie z. B. von Frank (7), de Quervain (8) und anderen Autoren veröffentlicht sind, so erscheint folgender Entstehungsmechanismus möglich:

Im de Quervain'schen Falle, bei dem ein 13jähriges Mädchen mit Lordose der Lendenwirbelsäule akut mit den Erscheinungen eines hochsitzenden Ileus erkrankt war und sich bei der Operation in typischer Weise der Dünndarm im kleinen Becken bei straff angespannter Radix mesenterii vorfand, erscheint durchaus wahrscheinlich, daß der Zug an der Mesenterialwurzel zunächst den Hemmungsreflex über den Splanchnicus ausgelöst hat. Der komprimierte Duodenalabschnitt braucht nicht notwendigerweise obturiert zu sein, doch kann die Kompression sehr wohl verhindern, daß die Peristaltik sich in diesem Abschnitt wiederherstellt.

Im Falle von Frank ist ausdrücklich erwähnt, daß die Inspektion lebhafte peristaltische Wellen erkennen ließ, die nicht über die Kreuzungsstelle der Mesenterialwurzel mit dem Duodenum hinausgelangten. Hier kann es sich demnach nicht nur um eine Atonie gehandelt haben. Auch in diesem Falle erklärt die Annahme einer Asphyxie des Plexus myentericus in der komprimierten Darmwand unschwer, daß die Peristaltik nicht über die Kreuzungsstelle hinüberging.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, daß die Sauerstoffversorgung des Darmes für die Peristaltik von besonderer Bedeutung ist. Mayer (9) und Salvioli (10) haben gezeigt, daß Sauerstoffreichtum des Blutes, z. B. beim Fötus Aperistaltik erzeugt, Sauerstoffmangel dagegen zur Dysperistaltik führt, wie auch die agonale Darmunruhe beweist. Besteht längere Zeit Sauerstoffmangel, so kommt die Peristaltik ebenfalls völlig zur Ruhe. Bei den anatomischen Be-

funden, die man bei der Operation bzw. Obduktion von Fällen von arteriomesenterialem Duodenalverschluß erhoben hat, sind nun die Bedingungen für eine lange Zeit bestehende schlechte Sauerstoffversorgung des komprimierten Darmteiles in hervorragendem Maße gegeben. Die Splanchnicusreizung führt zur Darmruhe und zugleich zur Vasokonstriktion. Außerdem wirkt an der Kompressionsstelle der Druck der Mesenterialwurzel mit ihrer Arterie anämisierend. Die Annahme, daß gerade dieser doppelt schlecht mit Blut versorgte Darmteil auch nach Aufhören der Hemmung vom sympathischen System aus sich nicht erholen kann, erscheint daher nicht unwahrscheinlich. Es liegt nun auch für die Fälle von postoperativem, arteriomesenterialem Duodenalverschluß nahe, den Einflüssen der vegetativen Nerven eine bestimmende Bedeutung zuzuschreiben. Die durch Splanchnicusreizung bedingte primäre Atonie restituiert sich, doch wirken die mechanischen Verhältnisse an der Kreuzungsstelle zwar nicht als Obturation, wohl aber als mechanisches, dort die Atonie fixierendes Moment.

Diese Auffassung des Krankheitsbildes schafft zugleich einen Ausgleich zwischen den beiden sich widersprechenden, eingangs erwähnten Ansichten über die Pathogenese des Leidens. Mit v. Haberer nimmt auch sie an, daß die Überkreuzung des Duodenums durch die Mesenterialwurzel nicht bedeutungslos ist, sondern daß sie das mechanische Moment ist, das durch Asphyxie der nervösen Elemente in der komprimierten Darmwand die Rückkehr normaler Peristaltik verhindert. Mit Melchior sieht sie in der Hemmung der Darmperistaltik den primären schädlichen Prozeß, der aber allein nicht ausreicht, um den pathologisch-anatomischen Befund und die klinisch sicher beobachtete Peristaltik oberhalb der Kompression zu erklären.

Literatur:

1) v. Haberer, Ergebnisse d. Chir. u. Orthop. Bd. V. 1913. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CVIII. 1917.
2) Melchior, Berl. klin. Wochenschr. 1914. Hft. 38 u. 39.
3) Magnus, Pflüger's Archiv Bd. CII. 1904.
4) Exner, Pflüger's Archiv Bd. LXXXIX. 1902.
5) L. R. Müller, Das vegetative Nervensystem, Berlin 1920.
6) Meltzer u. Auer, Studies from the Rockefeller Institute Bd. VII. 1907.
7) Frank, Zeitschr. f. Kinderheilkunde Bd. IX. 1913.
8) de Quervain, Spez. chirurg. Diagnostik, 7. Aufl. S. 434. 1920.
9) S. Mayer, Hermann's Handbuch der Physiologie 1881.
10) Salvioli, Arch. f. Anat. u. Physiol. 1880.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzungsbericht vom 13. Januar 1921.

Vorsitzender: Herr Schnitzler; Schriftführer: Herr Demmer.

1) Herr Ranzi stellt einen 24jährigen Pat., der eine Schußverletzung des Schädels im Jahre 1917 erlitten hat, vor. Das Gewehrprojektil saß im linken Occipitallappen und verursachte epileptiforme Anfälle von eigentümlichen Lichterscheinungen, welche der Pat. auf dem rechten Auge hatte. Entfernung des Projektils unter Röntgenlicht. Heilung. (Der Fall wird ausführlich publiziert.)

2) Herr Heyrowsky. I. Demonstration einer narbigen Striktur des Dünndarmes nach einem spontan geheilten, doppelten Abriß des Dünndarmes vom Mesenterium.

Der 25jährige Mann wurde in einem Lastenaufzug eingeklemmt und erlitt eine schwere Quetschung des Bauches. 5 Wochen nach dem Unfall Erscheinungen einer schweren Dünndarmstenose. 13 Wochen nach dem Unfall Operation wegen Ileus. Befund bei der Operation: Am Ileum Abriß des Darmes vom Mesenterium, derart geheilt, daß ein fast rundes Loch von 4 cm Durchmesser bestehen blieb. Das Ileum sonst normal und frei von Adhäsionen. Am Jejunum ein ähnlicher, jedoch bedeutend größerer Abriß. In der Mitte der abgerissenen Schlinge eine hochgradige Striktur. Ausgedehnte Verwachsung der Schlinge mit der vorderen Bauchwand und Flex. sigm. Resektion der Striktur am Jejunum. Naht des Mesenteriumloches am Ileum. Heilung.

II. Typhöse Cholangitis, narbige Stenose der Papilla Vateri, transduodenale Choledochotomie nach Lorenz. Heilung.

Die 40jährige Pat. hat als 7jähriges Kind Typhus durchgemacht. Seit 3 Jahren Gallensteinkoliken. In der letzten Zeit Kolikanfälle mit Schüttelfrost und Fieber. Im Stuhl reichlich Typhusbazillen. Die Pat. war offenbar seit der Typhuserkrankung Bazillenträgerin, akquirierte infolge der Galleninfektion Cholelithiasis und bekam nach der Passage eines Steines durch den Ductus choledochus eine Striktur der Papille, welche ihrerseits zur Cholangitis führte. Operationsbefund: Drei Gallensteine, alte Pericholecystitis, Dilatation des Ductus choledochus. Choledochus frei von Steinen. Operation: Transduodenale Choledochotomie mit Spaltung der narbig stenosierten Papilla Vateri nach Lorenz, Cholecystektomie. Der Stuhl, welcher vor der Operation reichlich Typhusbazillen enthielt, wurde in kurzer Zeit frei von Typhusbazillen und blieb es dauernd. Gestützt auf den ausgezeichneten Erfolg der Operation schlägt der Vortr. vor, bei den bisher unheilbaren Typhusbazillenträgern außer der Cholecystektomie die transduodenale Spaltung der Papilla Vateri zu versuchen, und zwar auch bei denjenigen, bei welchen keine Striktur der Papille vorhanden ist. Es ist anzunehmen, daß schon die physiologische Enge der Papille genügt, um die völlige Ausschwemmung der Typhusbazillen aus den Gallenwegen zu verhindern.

Diskussion. Herr Moskowicz mußte vor kurzem die transduodenale Choledocho-Duodenostomie ausführen in einem Falle, der nach der Gallenblasenexstirpation Ikterus und Fieber infolge einer Striktur an der Papilla Vateri durchmachte. In zwei Fällen von chronisch rezidivierender Cholangitis, alte Frauen, nahe an 70 betreffend, mußte M. eine Dauerfistel des Hepaticus anlegen; in der anfallfreien Zeit wurde das Drainrohr zugestopft, während des Anfalles wurde die Galle fließen gelassen, bis auf Urotropindarreichung eine Klärung der Galle eintrat. Auch für solche Fälle wäre die von Lorenz in so vielen Fällen erprobte Operation zu empfehlen.

3) Herr Moskowicz demonstriert ein Stück einer resezierten Flexura sigmoidea, in dessen Mitte eine vollkommen undurchlässige karzinomatöse Striktur zu sehen ist. Auffallend ist, daß eine Hypertrophie der Muskulatur nicht bloß oberhalb, sondern auch unterhalb der Stenose besteht. Diese Beobachtung, auch von anderen beschrieben (Hochenegg, Frisch, Fraenkel), scheint noch der Erklärung zu bedürfen. M. glaubt, daß die Hypertrophie der distal von der Stenose gelegenen Darmmuskulatur nicht auf Nerven oder Gefäßreize zurückzuführen ist, sondern auch als Arbeitshypertrophie angesehen werden kann, da die unterhalb einer sehr engen Stenose gelegenen Stuhlmassen nicht mehr unter dem Antrieb der oberhalb der Stenose arbeitenden Muskulatur stehen und daher nur mit einem beträchtlichen Mehraufwand an Kraft vorwärts geschoben werden können.

4) Herr Dr. Foerster (III. med. Klinik) stellt einen 46jährigen Mann vor, welcher vor 7 Monaten wegen eines linkseitigen Leistenbruches in Krakau operiert wurde. Bei der Operation wurde Netz reseziert; langdauernde starke Wundeiterung. 3 Wochen nach der Operation zeigte sich links vom Nabel eine nußgroße Geschwulst, welche im Verlauf der nächsten Monate bis zu Kindskopfgröße anwuchs, durch Bettruhe und feuchtwarme Umschläge sich aber zeitweilig verkleinerte. Zugleich bestanden Fieber und Schmerzen. Seit 2 Monaten hat die Geschwulst ihre Größe nicht verändert und ist der Pat. fieberfrei. Darmstörungen bestanden nie, derzeit ist der Pat. durch die Geschwulst mehr beunruhigt als belästigt. Die Untersuchung ergibt einen die linke Bauchseite fast vollkommen ausfüllenden Tumor, der sich in der Mittel- und hinteren Axillarlinie mit einem gut tastbaren Rande (ähnlich dem Rande eines derben Milztumors) abgrenzen läßt. Der Tumor ist mit den Bauchdecken seitlich leicht zu verschieben, respiratorisch unverschieblich, bei bimanueller Palpation von der Lendengegend aus nicht tastbar. Die Entscheidung, ob es sich um einen der Bauchwand angehörigen oder in der Bauchhöhle liegenden Tumor handelt, ist durch die Untersuchung allein nicht leicht. Aufblähung des Darmes und Röntgenuntersuchung besagen nur, daß Magen und Dickdarm unter dem Tumor liegen und in Lage und Beweglichkeit von demselben nicht beeinträchtigt werden. Auf Grund der Anamnese aber ist der Tumor als eine entzündliche Geschwulst der Bauchdecken anzusprechen, wie sie Schloffer als erster auf dem Kongreß der Chirurgen, Berlin 1908, als Folge von Bruchoperationen beschrieben hat. Die Frage, ob nicht ein entzündlicher Tumor des Netzes (Epiploitis Schnitzler) vorliegt, wäre zu erwägen. Gegen schwerere Verbackungen des Netzes sprechen das Fehlen von Darmstörungen und die freie Beweglichkeit von Magen und Dickdarm im Röntgenbild. Etwaige Adhäsionen würden sich durch die Methode des »Pneumoperitoneums« nachweisen lassen, welche überhaupt am geeignetsten wäre, die Lage des Tumors einwandfrei festzustellen. Da das Krankheitsbild für den Internisten etwas Ungewöhnliches ist, ist eine Fehldiagnose leicht möglich, zumal bei einem so irreführenden Palpationsbefund wie im vorliegenden Fall, in dem die Versuchung nahe liegt, die Geschwulst als eine große dislozierte, mit der vorderen Bauchwand verwachsene Milz anzusprechen, oder bei Unkenntnis der Anamnese, wenn der Tumor erst viele Jahre nach der Operation auftritt. (Im Falle von Kroiss nach 9 Jahren.)

In der Literatur fand F. ähnliche Fälle beschrieben von: Kreuter, Münchn. med. Wochenschrift 1909, Kroiss, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXII, Jarosky, Prager med. Wochenschrift 1910, Graff, Wiener klin. Wochenschrift 1917.

Diskussion. Herr Schnitzler: Unter Berücksichtigung des Umstandes, daß bei der Operation Netz reseziert worden ist und da der Tumor weit oberhalb der Narbe, größtenteils im Epigastrium liegt, erscheint es wahrscheinlich, daß es sich um eine Epiploitis handelt und nicht um einen Schloffer-Tumor.

5) Herr Schnitzler stellt einen 18jährigen Pat. vor, der vor 1 Jahre unter schweren Erscheinungen erkrankt ist. Er bot damals das Bild einer schweren Sepsis: Fieber bis 41°, Ikterus, Hautblutungen, getrübtes Sensorium. Die Erkrankung hatte sich an einen Sturz beim Skilaufen angeschlossen. Eine leichte Schmerzhaftigkeit der rechten Beckenhälfte war das einzige Lokalsymptom. Es mußte die Diagnose auf Osteomyelitis des rechten Darmbeines gestellt werden. Die Prognose erschien sehr schlecht. Wider Erwarten erholte sich der Pat., ob infolge von Argochrominjektionen, ist fraglich. Im Verlauf der mehrwöchi-

gen Phase der Erkrankung traten einige Metastasen auf, darunter ein rechtseitiges Pleuraempyem; alle diese eitrigen Prozesse gelangten ohne operativen Eingriff zur Resorption. Jetzt findet man an dem Pat. mehrere Abszesse ohne alle entzündlichen Erscheinungen. Probepunktion und bakteriologische Untersuchung ergibt Eiter mit Staphylok. pyog. aureus. Ferner finden sich, teils tastbar, teils durch Röntgenuntersuchung nachweisbar, an zahlreichen Knochen Verdickungen infolge periostaler Auflagerungen. Dabei ist der junge Mann ganz arbeitsfähig und weist nur geringfügige Temperaturerhöhungen in den Abendstunden auf. Bemerkenswert erscheinen die unter dem Bilde kalter Abszesse sich darstellenden Staphylokokkenabszesse, sowie das Überstehen des ganz ungewöhnlich schweren anfänglichen Krankheitszustandes ohne operativen Eingriff.

6) Herr Demmer: Die Gefahren der Payr-Magenquetsche.

Die Payr'sche Magenquetsche, welche durch eine Angiotripsie die Blutstillung in der Resektionslinie wesentlich vereinfacht und außerdem das Durchschlüpfen der Magenwand stets verhütet, erwies sich bei der Resektion wegen Ulcus ventriculi manchmal als gefährlich. Am freien geschlossenen Klemmenrand wurde nämlich die durch ein Etat mamelonée gequollene Schleimhaut abgequetscht und zog sich mit den nun frei in den Magen spritzenden Gefäßen stark zurück. Eine tödliche Verblutung intra operationem konnte bei einem Falle von entzündlichem Sanduhrmagen nur durch rascheste Tamponade des restlichen Fundus und darauf:folgende fortlaufende Doppelnaht der Schleimhaut am umgestülpten Magen verhütet werden.

Mit einer Abschrägung des kardialen Klemmenrandes der Payrquetsche läßt sich diese Gefahr des Instrumentes bedeutend mildern, da die Abschrägung einen allmählichen Verlauf der Quetschwirkung bedingt.

Bei starker Gastritis ist die breite, federnde Payr'sche Klemme mit Haltezacken am pylorischen Rande der Klemme ratsamer.

Herr Demmer: Zur Tamponbehandlung von Hirnwunden.

D. stellt seinen 41. mit der Tamponbehandlung geheilten Fall von schwerer Hirnverletzung vor, verweist auf die Gegenanzeige des primären Verschlusses im gegebenen Fall (starke Beschmutzung des handtellergroßen und etwa 6 cm tiefen Wundbereiches), ferner auf die besondere Indikation der Tamponbehandlung bei rasanten Verletzungen (in diesem Falle Splitterverletzung durch Kesselexplosion), drittens auf die günstigen Spätresultate, bei welchen D. seit 4 Jahren keinen einzigen Abszeß und keine traumatische Epilepsie sah, wiewohl bei vielen dieser Fälle motorische Zentren im Wundbereiche lagen.

Herr Demmer: Zur Behandlung der traumatischen Epilepsie.

Im Anschluß hieran stellt D. einen Fall von 8 Monate geheilter schwerster traumatischer Epilepsie vor, als deren Ursache er nur die Fixation des Hirnparenchyms durch feste Narbenstränge gegen die Schädelknochen und den dadurch bewirkten Zug an motorischen Zentren anerkennt.

Daher ist D. für die Fortnahme der knöchernen Umrandung im großen Umkreise, für die völlige Befreiung des ehemaligen Hirndefektes von jeglichen Narben und für eine Deckung durch Galealappen über einem Bruchsack so, daß dieser Weichteillappen in den Defekt bequem bis an den tiefsten Punkt einsinkt. Das Ziel ist eine langfaserige, elastische, flächenhafte, bindegewebige Verbindung zwischen einer stark beweglichen Hautdecke und dem Defektgrund (Prolaps- und Relapsbildung entsprechend der physiologischen Hirnbewegung und den verschiedenen Druckverhältnissen des Gehirns), welches durch eine frühzeitige

funktionelle Beanspruchung der Weichteildecke durch Gymnastik (Rumpfbeugung) erreicht wird.

Gezeigter Fall einer schwersten traumatischen Epilepsie (wöchentlich ein bis zwei Anfälle von 5—10 Minuten Dauer mit vollkommener Bewußtlosigkeit) nach einem Segmentalschuß von der Broca'schen Sprachwindung zum Fußzentrum der Zentralwindung vor 4 Jahren, wurde durch obige Behandlung seit 8 Monaten vollkommen anfallsfrei, die Lähmung des rechten Beines hat sich bis zur Gehfähigkeit ohne Stock gebessert, die rechte obere Extremität ist bis auf eine spastische Parese des Unterarmes und der Hand ebenfalls bedeutend gebessert. Die »flottierende« Narbe über einem 8—15 cm geschaffenen operativen Scheitelbeindefekt führt entsprechend der Kopfhaltung (Rumpfbeugung) Bewegungen im Ausmaß etwa von 6 cm aus, ohne dem Pat. irgendwelche Beschwerden zu machen. Pat. wurde nicht zur körperlichen, noch zur geistigen Schonung, noch seit 5 Monaten zur einer Alkohol- und Nikotinabstinenz verhalten.

Diskussion. Herr W. Denk vertritt schon lange den Standpunkt, die Epilepsie durch ausgedehnte Ventilbildung zu behandeln und hat dies auch schon wiederholt gelegentlich von Epilepsiedebatten hervorgehoben. Einmal hat er die ausgedehnte Ventilbildung mit der Fraenkel'schen Zelluloidplastik kombiniert. Ob diese Verfahren Dauerheilungen geben, kann erst langjährige Beobachtung lehren.

7) Herr Smital (Aus der Chirurg. Klinik Hofr. Prof. Dr. Hochenegg): I. Ein Fall von isolierter Fraktur des Os naviculare pedis mit dorsaler Luxation des proximalen oberen Fragmentes.

41jährige Pat. stürzt aus 3 m Höhe von einem Baum herab und fällt auf die Füße. Die Fersen treffen in einer Ackerfurche auf, unter das Fußgewölbe des rechten Fußes stemmt sich eine harte Ackerscholle. Bemerkenswert der Mechanismus: Durch Fall auf die Fußspitze indirekte Fraktur des Os naviculare, durch Überdehnung des Fußgewölbes dorsale Luxation.

II. Sarkom des Netzes (II. chirurg. Abt. des Rudolfspitales, Prim. Dr. Funke). Symptome: Druckschmerz in der Magengegend, Blähungen, ziehender Schmerz im linken Unterbauch.

Befund: Im linken Hypochondrium, Epigastrium, dem größten Teil des rechten Hypochondriums und oberen Anteil des linken Unterbauches ein übermannskopfgroßer, elastischer, mäßig respiratorisch verschieblicher Tumor, über dem Dämpfung herrscht; bei Rechtslage sinkt der Tumor zur Seite, so daß die linke Nierengegend frei wird. Bei Aufblähung per rectum über dem Tumor eine Zone von leichtem Tympanismus, der nach dem Röntgenbefund Verdrängung des Darmes nach rechts unten ergibt, als fortgeleitet angesehen wird; ohne genaue Diagnose Laparotomie.

Inoperables, reichlich vaskularisiertes, mit Magen-Darmtrakt verwachsenes Sarkom. Ausgangspunkt nicht festzustellen. Verschluß des Bauches. Am 10. Tage nach der Operation Exitus durch Embolie, da der Pat. gegen Verbot aufsteht.

Obduktionsbefund: Embolie der A. pulmon. Primäres Fibrosarkom des Netzes von Übermannsfaustgröße. Metastase im Pankreaskopf. Mikroskopisch: Spindelzellensarkom.

III. Sarkom des Tuber ischii (II. chirurg. Abt. des Rudolfspitals, Prim. Dr. Funke). Einzige Beschwerden: Schmerzen im Knie, geringe Schmerzen beim Sitzen am linken Sitzhöcker. Tuber ischii, absteigender Schambeinast, Sitzbein und lateraler Anteil des horizontalen Schambeinastes vollständig zerstört.

8) Herren Hofmann und Nather. Das Netz der Magenarterien zerfällt in drei Abschnitte, die durch die funktionelle Unterteilung des Magens gegeben sind.

Der erste Abschnitt umfaßt Corpus und Fundus ventriculi, das Gefäßnetz ist hier gut ausgebildet, die Anastomosen zahlreich und stark.

Der zweite Abschnitt umfaßt die Magenstraße (Waldeyer); auch hier ein gut ausgebildetes Anastomosennetz vorhanden, wenn auch nicht so gut wie im ersten Abschnitt.

Der dritte Abschnitt stellt die Pars pylorica des Magens dar, die Gefäße sind hier schwach, die Anastomosen sehr zart. Die Dicke und Stärke des Gefäßnetzes steht im umgekehrten Verhältnis zur Stärke der Muskulatur der Magenwand. Im ersten Abschnitt ist die Muscularis am schwächsten ausgebildet, sie wird stärker in der Magenstraße und ist am stärksten in der Pars pylorica.

Bemerkenswert ist, daß in den schlechten vaskularisierten Partien sich am häufigsten die Ulcera finden (Lokalisationsgesetz nach Bauer).

9) Herr Mandl demonstriert drei Präparate von persistenten Seidenfäden nach Magen-Darmanastomosen. Bei einer tuberkulösen Pat., welcher einige Jahre vor ihrem Ableben eine Gastroenterostomie angelegt wurde, persistierte an derselben ein 3 cm langer Seidenfaden, und durch das stete Scheuern desselben an der Magenschleimhaut entwickelte sich ein typisches tuberkulöses Ulcus.

Bei einem anderen Pat. war an einer Gastroenterostomie ein 13 cm langer Seidenfaden einer fortlaufenden Magenschleimhautnaht persistent geblieben und hatte eine Verengerung der Anastomose bewirkt, so daß der Pat. ein zweites Mal operiert werden mußte. Die histologische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für ein rezentes oder abgeheiltes Ulcus, und es ist die Annahme vielleicht berechtigt, daß durch den Zug der vorbeigleitenden Ingesta an dem persistenten Seidenfaden eine Stenosierung der Anastomose entstand.

Einen ähnlichen Befund zeigt ein Präparat einer resezierten Enteroanastomose nach Braun. Fortlaufende Schleimhautnähte werden von vielen Chirurgen vermieden, denn bei persistierenden Fäden müssen zwar nicht immer Ulcera peptica entstehen (wie sie in der Literatur häufig beobachtet wurden), doch können dieselben zur Verengerung der betreffenden Anastomosen beitragen.

Diskussion. Herr W. Denk bemerkt, daß die Verengerung der Anastomosen bei persistenten Seidenfäden möglicherweise durch die Vernarbung von Anastomosengeschwüren, welche durch die persistenten Seidenfäden verursacht waren, zustande gekommen sein könnte.

10) Herr Sparmann demonstriert ein an der Klinik Prof. A. Eiselsberg durch Operation gewonnenes Präparat. Es handelt sich um sechs etwa 12 cm lange, abgebrochene Zinnlöffelstiele, die von einem Häftling des Landesgerichtes in selbstmörderischer Absicht 48 Stunden vor der Einlieferung des Kranken an die Klinik von diesem verschluckt wurden. Seit 12 Stunden bestanden heftige, kolikartige Schmerzen im ganzen Bauch, besonders rechts unten, Brechreiz. Objektiv fand sich: Facies abdominalis, Temperatur 37,8°, Puls 96, Singultus. Allgemeine Bauchdeckenspannung und Druckschmerz, besonders im rechten Unterbauch; zwischen rechter Darmbeinschaufel und Rippenbogen, in der Flanke ist deutlich ein harter Fremdkörper zu tasten, der eingekeilt zu sein scheint (äußerst heftiger lokaler Schmerz). Das Röntgenbild läßt an zwei Stellen der rechten Bauchseite metalldichte Fremdkörper erkennen, von denen der eine Schatten der Form nach Löffelstielen entspricht. Wegen den Erscheinungen beginnender Peritonitis und der Gefahr der Fremdkörperperforation in Narkose Laparotomie.

Rechtseitiger, großangelegter Wechselschnitt. 50 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe finden sich in einer um 180° gedrehten, spastisch kontrahierten Dünndarmschlinge vier Löffelstiele, flach aneinandergelegt, die durch Enterotomie entfernt werden; zweischichtiger Nahtverschluß der Enterotomiewunde. Im Querkolon zwei weitere, ebenfalls flach aneinanderliegende Löffelstiele, die ebenfalls durch Enterotomie entfernt werden; Dreischichtnaht der Enterotomie, schichtweiser Laparotomiewundenverschluß. — Heilung p. p. und ohne Störung.

Röntgen- und Lichtbehandlung.

2) Robert Lenk. Die biologische Dosierung der Röntgenstrahlen (»Haut-, Karzinom-, Sarkom-, Tuberkulosedosis«) nach Seitz und Wintz. Eine Kritik an der Hand klinischer Erfahrungen und eines Falles von Sarkomheilung mit alleiniger Streustrahlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Die biologischen Dosen nach Seitz und Wintz sind nur als Mittelwerte einer tatsächlich sehr großen Dosenbrücke aufzufassen, deren praktische Bedeutung nicht überschätzt werden darf. Die Streustrahlung allein ist imstande, manche malignen Tumoren zum Schwinden zu bringen. R. Kothe (Wohlau).

3) Gudzent. Biologische Versuche zur Steigerung der Strahlenwirkung. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 277.)

G. prüfte experimentell die Möglichkeit der Steigerung der biologischen Strahlenwirkung durch Einbringung eines Sekundärstrahlers in das Gewebe. Die Versuche wurden an Mäusen und Kaninchen vorgenommen. Jod wurde als Jodkali, die Metalle Eisen, Kupfer, Silber, Platin, Gold und Wismut wurden als kolloidale Lösungen gegeben, und zwar subkutan, bzw. intravenös in Dosen, die nahe an der letalen Dosis lagen, wie sie in der praktischen Therapie niemals gegeben werden könnten. Von drei Gruppen wurde die eine nur gespritzt, die andere gespritzt und bestrahlt, die dritte nur bestrahlt. Als Maß wurde die Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, nach dem Tode die Autopsie und mikroskopische Untersuchung der inneren Organe genommen. Ein nennenswerter Unterschied in der Strahlenwirkung ließ sich nicht nachweisen.

Am beweisendsten scheinen die Untersuchungen an einem an Argyrie leidenden Pat., dessen Haut für Radium und Röntgenstrahlen sich nicht empfindlicher zeigte als die Haut der Vergleichsperson. — Nach diesen Erfahrungen glaubt G., daß durch Anwendung von Sekundärstrahlern für die Strahlentherapie ein wesentlicher Fortschritt nicht zu erwarten ist. Jüngling (Tübingen).

4) Warnekros und Dessauer. Wendepunkt in der Technik der Tiefentherapie. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 151.)

Die Verff. erheben die Forderung, daß ein Karzinom einschließlich seines ganzen zugehörigen Lymphgebietes in kurzer Zeit annähernd homogen durchstrahlt werden müsse. Dies ist beim Becken mit der Kleinfeldermethode, auch wenn sehr viele Felder gewählt werden, nicht möglich. Experimentelle Untersuchungen über die Tiefenverteilung der Dosis bei der Wahl von Großfeldern werden mitgeteilt, und es wird gezeigt, daß es von 4 Großfeldern aus möglich ist, ein Becken annähernd homogen ($\pm$ 15%) zu durchstrahlen. Man wird damit der Forderung gerecht, auch die Ausbreitungsgebiete im Lymphgefäßsystem an

der Peripherie des Beckens bei der ersten Bestrahlung mit genügender Dosis zu treffen. Beschreibung eines neuen Bestrahlungsgerätes, das zur Durchführung dieser homogenen Beckendurchstrahlung eigens konstruiert wurde.

Der stärkeren Blutschädigung, welche bei Durchstrahlung eines so großen Körpergebietes nicht unbeträchtlich sein kann, suchen die Verff. dadurch zu begegnen, daß alle in dieser Weise mit der »Karzinomdosis« durchstrahlten Patt. nach der Bestrahlung eine Bluttransfusion bekommen. Man wählt dazu Blutsverwandte, denen 500—1000 ccm Blut entnommen werden. Das Blut wird in Natrium-citricum-Kochsalzlösung aufgefangen und dann intravenös injiziert.

Jüngling (Tübingen).

5) **Friedrich und Behne. Über die Bedeutung der Bestrahlungstechnik für die Stärke der biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Uteruskarzinom.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 35.)

Gemeinsam mit Krönig unternommene Versuche. Eine Serie von Uteruskarzinomen wurde perkutan bestrahlt. Eine andere erhielt von der Vagina her (durch Scheiden-Damminzision ermöglicht) eine iontoquantimetrisch gleiche Dosis. Während die perkutan bestrahlten Fälle nicht ansprachen, war bei den direkt vaginal bestrahlten Tumoren eine deutliche Rückbildung festzustellen. Die Blutuntersuchung ergab, daß die perkutan bestrahlten Fälle (2 Großfelder je 20 : 20 cm Einfallspforte) eine wesentlich stärkere Blutschädigung erlitten hatten, als die nur von einem vaginalen Feld aus bestrahlten. Der Allgemeinschädigung des Organismus infolge von Durchstrahlung großer Gewebsgebiete kommt nach diesen Versuchen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung hinsichtlich der Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit gegen das Karzinom zu. Jüngling (Tübingen).

6) **Lahm. Vorschläge zur Vereinheitlichung der Dosenangabe in der Radiumtherapie.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. XXVII. Hft. 4.)

Die vorliegende Arbeit soll eine Ergänzung und Entgegnung zu der Arbeit von Matzdorff im vorigen Hefte sein. Die von Werner, Kehrer und L. gestellten Bedingungen sind folgende:

1) Der einmalige Reiz muß genügend groß sein; auch muß derselbe zu einer gewissen Zeit, welche nicht zu kurz bemessen ist, erreicht werden.

2) Die Pause bis zum Einsetzen des zweiten Reizes darf eine gewisse Zeit, die abhängig ist von der Reizgröße und Reizzeit, nicht überschreiten.

Es muß in jedem Falle die Bestrahlung so eingerichtet werden, daß auch in den entferntesten Zonen des zu behandelnden Karzinoms noch Reizsummation eintritt. Die entferntesten Zonen dürfen aber nach diesen Ausführungen, welche sich sowohl auf praktische Erfahrungen wie auf histologische Untersuchungen von Beckenpräparaten stützen, dort liegen, wo noch eine lokale Radiumelementkonzentration von 0,5—1,0 mg Ra.-El. vorhanden ist; dort liegt also die Grenze für die therapeutische Reich- oder Wirkungsweite unserer Radiumpräparate.

»Die Handhabung des Radiums als therapeutisches Mittel setzt voraus:

1) Kenntnis des eigenen Präparates, und zwar in Hinsicht auf:

a. den Milligramm-Radiumelementgehalt,

b. die Erythemdosis; nach unseren Beobachtungen 750 mgeh/cm, d. h. ein vorschriftsmäßig gefiltertes Präparat von z. B. 50 mg Ra.-El. erzeugt in 1 cm Abstand bei 15stündiger Bestrahlung ein Erythem,

c. die Verteilung und Form der Niveauflächen gleicher Intensität (Isodynamen Kehrer-Lahm, Isodosen Opitz-Friedrich, Iso-Intensitätsflächen Matzdorff). Es ist empfehlenswert, von jedem der in einer Klinik gebrauchten Präparate Tafeln mit den Niveauflächen gleicher Impulsstärke aufzuhängen.

2) Zeitliche Dosierung so, daß stets algebraische Reizsummation im ganzen Strahlenfeld eintritt. Erfüllt wird diese Forderung in praxi am besten durch die sogenannte diskontinuierliche Bestrahlung.

3) Kenntnis der Einschmelzungsdosis (E. D. Kehrer) des Karzinoms, wenn möglich sogar der individuellen Einschmelzungsdosis (siehe Untersuchungen über die Radiosensibilität des Uteruskarzinoms und probatorische Bestrahlung.

Unter diesen Voraussetzungen kann die Dosierungsangabe ohne Bedenken in Milligramm-Stunden-Zentimetern (mgeh/cm) geschehen, eine Angabe, die ohne Zweifel kurz und bequem ist und gegen die in der Radiotherapie anzukämpfen meines Erachtens ein aussichtsloses und auch unfruchtbares Unternehmen ist, wie es wohl kaum klarer als aus der Matzdorff'schen Arbeit hervorgehen kann, insofern dort anfangs die Milligrammstunde verworfen wird und am Ende der Verf. sich doch gezwungen sieht, wieder mit ihr zu rechnen.«

Gaugele (Zwickau).

7) Kirchmayr. Das Röntgenbild als diagnostisches Hilfsmittel bei Zerreißung der Kniegelenksbänder. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Verf. gelang es, durch Anwendung einer Innenschiene mit zwischengelegtem Polster den Außenrand des Knies zum Klaffen zu bringen und diesen im Röntgenbild zu demonstrieren. Gaugele (Zwickau).

8) Petersen und Hellmann. Über Röntgenspätschädigungen der Haut und ihre Ursachen. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 474.)

An der Kieler chirurgischen Klinik wurden bei einer Röntgenbestrahlung von 270 Mammakarzinomen und 600 Gelenktuberkulosen, sowie sonstigen Bestrahlungen von Tumoren und Lymphdrüsentuberkulosen im ganzen 17 auffindbare Fälle von Spätschädigungen beobachtet. Diese verteilen sich folgendermaßen: 12mal Mammakarzinom, 3mal Gelenktuberkulose, 2mal sonstige Tumoren. Es wurde ausschließlich bei einer Funkenstrecke von 30 cm mit einer durch 2—4 mm Aluminium gefilterten Strahlung gearbeitet. Die einzelnen Sitzungen blieben regelmäßig unter der Erythemdosis. Im Laufe der Zeit wurden bis zu 18 Sitzungen gegeben. Bei Mammakarzinomen trat die Schädigung nur dann auf, wenn der primäre Wundschluß nicht möglich gewesen und Transplantation nötig geworden war. Nicht mitgerechnet sind die Fälle von Ulcera bei Gelenktuberkulose, bei denen ausgedehnte unterminierte Hautstellen schon vor der Behandlung vorhanden gewesen waren! — In 7 Fällen wurde nach einer verschieden großen Zahl von Sitzungen Probeexzisionen aus der noch nicht grob veränderten Haut gemacht. Es zeigte sich, daß schon nach wenigen Bestrahlungen die Endothelien der Kapillaren stärkere Veränderungen aufwiesen, die bei häufiger wiederholten Bestrahlungen zu schweren Veränderungen (Obliteration, Teleangiektasien) führten.— Für die Entstehung der Spätschädigung nehmen die Verff. an, daß das geschädigte Kapillarsystem die Fähigkeit der Anpassung an das jeweilige Blutbedürfnis der Haut verliert. Am häufigsten wurde die Schädigung da gesehen, wo an sich durch die ausgedehnte Operation die Blutversorgung beträchtlich gestört war, oder wo mechanische Reize auf die bestrahlte Haut einwirkten. — Zur Vermeidung solcher

Spätschädigungen muß die Zahl der Bestrahlungen eingeschränkt werden. Bei oberflächlich gelegenen Karzinomherden muß eventuell eine Schädigung der Haut in Kauf genommen werden. Jüngling (Tübingen).

9) Schreus. Zur Behandlung der Furunkulose mit Röntgenstrahlen. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 41. S. 1169.)

Günstige Wirkung besonders zur Vermeidung von Rezidiven 15 X : 4 mm Al gefilterter harte Strahlen nach Sabouraud. Hahn (Tübingen).

10) Mühlmann. Zur Frage des »chronisch indurierten Hautödems« und der »Hartstrahlenschädigung«. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

»Das Unterhautzell-, hauptsächlich das Fettgewebe neigt zu einer überaus chronisch verlaufenden Entzündung in Form einer Schwielenbildung als Folge von intensiver Röntgenbestrahlung, bei der gewöhnlich eine Veränderung der Haut außer der Pigmentation nicht beobachtet wird. Sie kann sowohl nach Schwerfilter- wie nach Leichtfiltertherapie, sowohl nach einer einmaligen wie nach mehreren Sitzungen (Kumulation!) auftreten. Das letztere scheint am häufigsten vorzukommen. Sie ist bis jetzt fast ausnahmslos in den Körperregionen beobachtet, in denen physiologisch reichlicher Fettansatz zu finden ist. Mit zunehmender Dicke der Fettschicht steigt ihre Empfindlichkeit, sofern diese Beobachtung nicht durch die erhöhte, mit dem Gewebsdurchmesser steigende Strahlenabsorption in eine Gewebsart erklärt wird. Besonders sensibel scheint das Fettgewebe zu sein, wenn es, von schlaffen Hautdecken gehalten, locker, weich und schwammig ist (Unterbauch älterer Frauen, Submentalregion). Die Eintwicklung der Schwiele scheint bald nach der Röntgenbehandlung einzusetzen, und sobald bestimmte Grade erreicht sind bzw. Reizungen von außen her (Druck usw.) dazu kommen, schmerzhaft zu sein. Ihr Verlauf ist ungemein chronisch. Bei höheren Graden von Entzündung kommt es zur Nekrose und infolge davon zur Hautulzeration, zu denen höchstwahrscheinlich die bisher wiederholt als »erythemlose Hautstrahlenulcera« geschilderten Fälle zu rechnen sind. Das Hautgeschwür ist als Ernährungsstörung infolge Nekrose seiner Unterlage aufzufassen. Seine Tendenz zur Heilung ist äußerst gering. — Die feineren Gewebsvorgänge dieser Strahlenschädigung sind noch unbekannt; vermutlich handelt es sich um Gefäßveränderungen.

Für die Technik ist die Konsequenz zu ziehen: Patt. mit dickem Pannikulus erhalten auf ein Feld, besonders in der Unterbauchregion, nur zwei Drittel der Hauteinheitsdosis bzw. unter 5 mm Aluminium höchstens 400 F. Diese Dosis wird mit langen Zwischenräumen (mindestens 6 Wochen) nur 2mal auf dasselbe Feld verabfolgt. Für weitere Röntgenbestrahlungen sind andere Felder (Rücken) zu wählen. Zur Desensibilisierung der Haut- und Unterhautschichten ist starke Kompression anzuwenden. Entsteht eine Induration, ist jede weitere Bestrahlung an dieser Stelle kontraindiziert. Jedes Trauma ist zu vermeiden. (Tragen eines engen Schnürleibchens usw.)

Therapeutisch kommt nur die Exzision in Frage.

Forensisch ist diese Schädigung von besonderem Interesse. Zweifellos gibt es schon eine ganze Reihe von Ulcera, die nur auf diese Weise zu erklären sind, ohne daß der Begutachter in der Lage gewesen sein dürfte, in den technischen Angaben über die verabfolgten Bestrahlungen irgendwelche Fehler zu finden.

Gaugele (Zwickau).

11) K. Huldschinsky. Die Ultraviolettherapie der Rachitis. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 435.)

Die Beobachtungen wurden an 80 stationär behandelten Kindern im Alter von 3 Monaten bis 9 Jahren gewonnen; die Mehrzahl war zwischen dem 2. und 4. Lebensjahr. Zur Kontrolle diente die Röntgenaufnahme des Vorderarms, bei Säuglingen, bei denen die Kraniotabes im Vordergrund stand, wurde die am Schädel zu beobachtende Besserung als Maßstab zugrunde gelegt. — Die Bestrahlung fand mit der Quarzlampe 3mal wöchentlich statt, anfangs Abstand 100, dann herabgehend auf 70 cm, Sitzung nie länger als 20 Minuten, Blaufilter nur bei schwachen Säuglingen.

Auf Grund seines Materiales kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Die Heilwirkung erstreckt sich ausnahmslos auf alle Fälle der kindlichen Rachitis. Die Heilung erfolgt schneller als bei den bisherigen Methoden, sie wirkt noch etwa 2 Monate nach Absetzen der Bestrahlung weiter. Die Heilungsdauer beträgt etwa so viele Monate als das Kind Jahre zählt. — Beeinflußt wurden folgende Symptome: 1) das Kopfschütteln (Spasmus nutans), 2) die Schweiße, 3) die Schmerzhaftigkeit der Knochen, 4) die Neigung zu Lungenerkrankungen. Dagegen war kein Einfluß zu erkennen auf die sekundären Begleiterscheinungen der Rachitis, wie Knochenatrophie, Callusbildung, die Umbauvorgänge im verkrümmten Knochen, das Knochenwachstum und die Zahnung. — Kontrollversuche mit Blaulicht verliefen negativ. Die Heilwirkung wird daher den Ultraviolettstrahlen unter 300 μ Wellenlänge zugeschrieben. Jüngling (Tübingen).

12) O. Strauss. Über Röntgenbehandlung von Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 402.)

S. hat bei Syringomyelie in zwei Fällen »sehr schöne Erfolge erzielt«. Nähere Angaben über Material und Technik fehlen leider. Bei einem Falle schwerster Akromegalie hat Verf. schon wenige Wochen nach der Bestrahlung einen vorzüglichen Erfolg gesehen. Zur Erklärung der Wirkung wurde der Tierversuch herangezogen. Ein Meerschweinchen erhielt eine letale Röntgendosis so, daß der Zentralstrahl durch die Hypophyse ging. Außer einer Hyperämie fand sich Schwund des Kolloids. S. glaubt daraus schließen zu können, daß in den Fällen, in denen die Symptome durch ein kolloidreiches Adenom der Hypophyse ausgelöst werden, die Wirkung der Bestrahlung auf den Schwund des kolloidreichen Gewebes zurückgeführt werden kann. Hat sich das Kolloid in größeren Cysten angesammelt, so ist eine Wirkung nicht zu erwarten. Wahrscheinlich ist es, daß auch die eosinophilen Zellen eine Beeinflussung erfahren. — Da die Akromegalie häufig eine pluriglanduläre Erkrankung ist, erklären sich auch dadurch die gelegentlichen Mißerfolge der Strahlentherapie. In jedem Falle von Akromegalie ist zunächst ein Versuch mit Bestrahlung der Hypophyse zu machen. Bleibt sie erfolglos, so könnte eventuell eine Bestrahlung anderer endokriner Drüsen (Nebennieren, Thymus) versucht werden.

Die Strahlenbehandlung der Epilepsie nach S. fußt auf der Annahme, daß es möglich ist, die von Alzheimer beschriebenen amöboiden Gliazellen, die sich in der Anfallszeit im Epileptikergehirn vorfinden, durch Tiefenbestrahlung zum Zerfall zu bringen und so die Anfälle zu beseitigen. S. zieht auch die Möglichkeit in Betracht, durch örtliche Bestrahlung des Gehirns seine Anspruchsfähigkeit auf toxische Reize herabzusetzen. — Bei einem 15jährigen Epileptiker, bei dem alle pharmakologischen Mittel versagten, ist es gelungen, durch die Bestrahlung die Zahl der Anfälle von 1000 auf 20—25 pro Jahr herabzudrücken. Bestrahlung

des ganzen Gehirns mit 10 H (offenbar Epilationsdosis?). Nähere Angaben über weitere behandelte Fälle fehlen. Jüngling (Tübingen).

13) Blumenthal. Über die Röntgenbehandlung der Pseudoleukämie. (Therapie d. Gegenwart 1920. 61. Jahrg. Hft. 8.)

Die Pseudoleukämie — aleukämische Myelose und Lymphadenose — ist als eine andere Manifestation der Leukämie aufzufassen. Die Röntgenbestrahlung hemmt die Leukopoese, sie darf daher bei normaler Leukocytenzahl oder Leukopenie nur unter strengster Kontrolle des Blutbildes durchgeführt werden und ist abzubrechen, wenn ein Leukocytensturz eintritt. Bericht über drei Fälle, die durch Tiefenbestrahlung der Milz (6 Felder) bzw. der erkrankten Drüsen sehr günstig beeinflußt wurden. Krabbel (Aachen).

14) Borbe. Zur Frage der Röntgenwirkung bei Lymphosarkomatose. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Das Vorhandensein von Hämosiderin deutet darauf hin, daß in den Lymphosarkomknoten bei der Bestrahlung ein lebhafter Zerfall von roten Blutkörperchen stattgefunden haben muß, denn aus diesen allein kann das eisenhaltige Pigment entstanden sein. Das Melanin hat sich unter dem Einfluß der Strahlen wahrscheinlich entsprechend wie in der Haut aus dem Eiweißmolekül durch Abspaltung und Oxydation gebildet.

In welcher Weise die Röntgenstrahlen den Zerfall der Lymphocyten und damit die Zerstörung der lymphosarkomatösen Wucherungen bewirken, ist noch nicht völlig geklärt.

In der Theorie erscheint es daher sehr wohl möglich, durch rechtzeitige und energische Röntgenbestrahlung das maligne Lymphosarkomgewebe zu vernichten; in der Praxis jedoch hat die Röntgentherapie noch nie zu jenem idealen Erfolg geführt, denn es ist unmöglich, auch die letzte Lymphosarkomzelle, von der noch Rezidive ausgehen können, und die durch den Lymphstrom bereits in andere Organe geschleppt ist, durch Röntgenstrahlen zu zerstören. Daher beschränken sich unsere Heilerfolge bei der Lymphosarkomatose zurzeit nur auf eine vorübergehende Besserung, und wir müssen es weiteren Forschungen überlassen, die Therapie so auszubauen, daß dadurch eine Dauerheilung erreicht wird.

Gaugele (Zwickau).

15) C. Comas y A. Prió. La roentgenoterapia profunda en el tratamiento de las neoplasias malignas. (Rev. Española de med. y cir. III. Nr. 27. 1920.)

Allgemeines Referat mit geschichtlichem Überblick. Die Anwendung ist eine präventive, kurative, palliative. Die Röntgenstrahlen haben sich gegenüber den anderen radioaktiven Substanzen als überlegen erwiesen. Bestrahlung bei offener Wunde hat sich nicht bewährt. Die Meinungen über die Indikationsstellung sind noch im Widerstreit. Vorläufig überwiegt die Meinung, daß bei tiefem Karzinom, solange es operabel ist, chirurgisch eingegriffen, dann aber bestrahlt werden soll, und zwar zuerst mit hohen Dosen in möglichst kurzen Pausen, dann in längeren Zwischenräumen mit abnehmender Dosis. Verff. weisen darauf hin, daß während der Kriegsjahre, als der internationale Verkehr abgeschnitten war, die Spanier mit Erfolg selbständig weiter gearbeitet haben. Sie verweisen auf die Monographie von Ribas y Ribas über die Behandlung des Karzinoms, der sich auf 285 eigene Fälle bezieht, welche mit Röntgen behandelt wurden.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

16) **Nürnberger. Können Strahlenschädigungen der Keimdrüsen (Hoden und Ovarien) zur Entstehung einer kranken oder minderwertigen Nachkommenschaft führen?** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Die Befürchtung der Strahlenschädigung von Keimdrüsen ist vielfach ausgesprochen worden. Experimente darüber anzustellen ist ja auch sehr schwer. Trotz großer Schwierigkeiten hat Verf. die Lösung des Problems auf weiterer experimenteller und statistischer Grundlage versucht. Die Untersuchungen, zum Teil tierexperimentell ausgeführt, bei Menschen auf Grund statistischer Erhebungen, führten zu dem Schluß, daß eine Schädigung der Nachkommenschaft infolge Bestrahlung der väterlichen Keimdrüse nicht möglich ist. Die Angaben über den Einfluß der Röntgenstrahlen an Menschen erfolgten von zahlreichen Röntgeningenieuren und -ärzten mit einer Betätigungszeit von 3—20 Jahren. 43% der Herren waren steril verheiratet.

Weitere Untersuchungen ergaben auch, daß durch die Bestrahlungen der Ovarien eine Schädigung etwaiger Nachkommenschaft nicht möglich ist, dagegen zeigt sich auch hier zahlreich Sterilität.

Im einzelnen ergaben die Versuche, daß die Eier empfindlicher sind als die Spermatozoen. Die Befruchtungsfähigkeit schwindet im allgemeinen 24 Stunden nach der Bestrahlung. Klinisch ist der Nachweis dieser Unschädlichkeit für die Nachkommenschaft natürlich von größtem Wert, besonders für die Myomtherapie. Da die bisherigen Bedenken wegfallen, so wird gerade der Frage der temporären Sterilisation durch Röntgenstrahlen erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet werden können. Gaugele (Zwickau).

17) **E. Martens (Magdeburg). Röntgenologische Studien zur arteriellen Gefäßversorgung in der Leber.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 1001.)

Zu den vorliegenden Versuchen zur Darstellung des arteriellen Gefäßverlaufes in der Leber wurde eine 5%ige Collargolaufschwemmung verwendet, der auf 250 ccm 15 g Bismuthum carbonicum zugefügt war. Die Ergebnisse der Versuche waren folgende: Die Äste der Arteria hepatica sind in einem gewissen Prozentsatz der Fälle als funktionelle Endarterien zu betrachten. Es bestehen zwischen beiden Leberarterien unter allen Umständen feine Anastomosen, die entweder zwischen den peripheren Ästchen intrahepatisch oder aber auf dem Wege der Kapselgefäße zustande kommen. Ein Teil der Fälle zeigt typische, intrahepatisch dicht am Hilus gelegene, mächtige Gefäßarkaden zwischen Ramus dexter und sinister, die unter günstigen Umständen eine Ernährung des abgeschlossenen Leberteils gewährleisten könnten. Die arteriellen Gefäßgebiete der Leber stimmen nicht überein mit der anatomischen Lappenteilung. In praktisch chirurgischer Hinsicht kommt eine Berücksichtigung der auf Grund des arteriellen Gefäßverlaufes geschaffenen Linie bei Lappenresektionen in Frage, deren Verlauf sich im vorderen Teil der Leber durch den medialen Rand der Gallenblase, im rückwärtigen Teil durch den nach dem linken Lappen zu gelegenen Rand des Lobus caudatus präzisieren läßt. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

18) **J. Wetterer. Die Strahlenbehandlung der Tuberkulose.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 360.)

Referierender Überblick, im Original nachzulesen. Hervorgehoben sei nur, daß W. unter 376 behandelten Fällen von Lymphdrüsentuberkulose 329mal, also

in 87,5%, Heilung erzielt hat. Im übrigen versäumt Verf. nicht, in den Schlußbemerkungen darauf hinzuweisen, daß tuberkulöse Herde verschiedener Lokalisation recht verschiedene Empfindlichkeit den Röntgenstrahlen gegenüber aufweisen. Diese verschiedene Empfindlichkeit erklärt sich nicht daraus, daß die verschiedenen Herde für die Strahlen verschieden gut zugänglich sind; denn der technisch sehr einfach zu bestrahlende Lupus gehört zu den verhältnismäßig schlecht reagierenden Formen. W. glaubt daher, daß einerseits der zelluläre Aufbau der einzelnen Granulationsherde, dann aber auch der Boden, auf dem sie wachsen, für die Radiosensibilität eine Rolle spielt. Ausführliches Literaturverzeichnis. Jüngling (Tübingen).

19) Haret et Grunkraut. De la pelvimétrie par la radioscopie. (Presse méd. 77. 1920. Oktober 23.)

Die Verff. haben eine Methode ausgearbeitet, mit der sie mit Hilfe des Normalstrahles durch parallele Verschiebung eine direkte radioskopische Messung der wesentlichsten Beckendurchmesser erzielen. Auf der Haut der stehenden Frau werden zunächst mit Farbstift die Michaelis'schen Gruben markiert, weiterhin mit Bleimarken der Nabel, der II. Steißbeinwirbel, die obere Michaelis'sche Grube und die beiden seitlichen Gruben. Die Entfernung der oberen Michaelis'schen Grube von der Mitte zwischen beiden seitlichen Gruben wird sodann gemessen. Nun wird die Frau auf den Röntgentisch gelegt, und zwar so, daß der Rumpf mit dem Tisch einen Winkel von 30° bildet. Die Untertischröhre wird sodann unter mehr oder minder steiler Lagerung der Frau so eingestellt, daß die Nabel- und Steißbeinmarke sich deckt, so daß der Schambein-Promontoriumdurchmesser sicher parallel dem Schirm ist und ohne weiteres gemessen werden kann. In analoger Weise werden die Querdurchmesser in eine exakt parallele Ebene zum Schirm gebracht und auf dieser Ebene durch Orthodiagraphie bestimmt.
M. Strauss (Nürnberg).

20) Calatayud Costa. Notas de radiografía clínica. (Progr. de la clín. VIII. Nr. 99 u. 100. 1920.)

46jähriger Mann fiel vom Baum, und zwar auf die rechte Hüfte. Verkürzung des rechten Beines, Schiefstand des Beckens. Abflachung der rechten Trochantergegend. Rektal ohne Besonderheiten. Röntgen; Perforation des Acetabulum. Femurkopf steht völlig im Becken, Trochanter minor berührt Os ischii.
Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

21) James Heyman (Stockholm). 5jährige Erfahrung mit Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs am Radiumhemmet zu Stockholm. (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 1. S. 179.)

Aus dem Jahre 1914 lebten nach 5jähriger Beobachtungszeit von 26 Fällen von Collumkarzinom klinisch geheilt noch 7 Fälle (davon 5 inoperable, 1 Grenzfall, 1 operabler Fall) = 26,9%. Eine 4—4$^{1}/_{2}$jährige Beobachtungszeit der Fälle von 1915 ergab von 40 Fällen noch 12 = 30% geheilt am Leben, das bedeutet für die zwei Jahrgänge einen Dauerheilungsdurchschnitt von 28,8%. Die Technik wird genau beschrieben. Zwei zu fürchtende Nebenwirkungen sind die Fistelbildung und die Infektion.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt H. zu dem Ergebnis, daß die ausschließliche Strahlenbehandlung auch bei operablen Karzinomen eine der Operation gleichberechtigte Behandlungsart darstellt. Jüngling (Tübingen).

22) **M. Weiser. Heliotherapie im Tiefland.** (Strahlentherapie Bd. XI. Hft. 3. S. 1034.)

Organisatorische Vorschläge. Errichtung von Sonnenheilstätten für Weichteiltuberkulose, von Sonnenkliniken für Knochen- und Gelenktuberkulosen. Als Sonnenheilstätten genügen Barackenbauten in der Nähe von Großstädten mit ausschließlichem Sommerbetrieb; Sonnenkliniken müssen massive Bauten für Dauerbetrieb sein unter Leitung eines Orthopäden bzw. Chirurgen. Das Tiefland eignet sich sehr gut zur Errichtung solcher Anstalten. Im Winter können künstliche Lichtbäder zu Hilfe genommen werden. Den Gemeinden und Landesversicherungsanstalten muß klar gemacht werden, daß die an äußerer Tuberkulose Erkrankten ebensogut Anspruch auf klimatische Allgemeinbehandlung haben wie die Lungenkranken. Jüngling (Tübingen).

Kopf.

23) **J. Baumgartner. Ostéomyelite aiguë primitive du crâne chez un nourrisson.** (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 12. 1920. Dezember.)

Ausführliche Mitteilung eines gut beobachteten Falles dieser seltenen Erkrankung, die nach operativem Eingriff vollkommen ausgeheilt ist, und zwar wurde nur der Abszeß eröffnet. 3 Wochen danach hat sich spontan ein Sequester von 4 : $2^1/_2$ cm Größe abgestoßen. Nach 6 Wochen vollkommene Wundheilung, nach 3 Monaten erhebliche Verkleinerung der Knochenlücke.

Lindenstein (Nürnberg).

24) **Grahe. Sind bei Verschluß der Arteria cerebelli post. inf. außer dem Ausfallsherd in der Medulla oblongata Schädigungen im Versorgungsgebiet des Kleinhirns nachweisbar?** Mit 2 Abbildungen. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 2 u. 3.)

Auf Grund der otologischen Untersuchung eines nur klinisch beobachteten Falles von Verschluß der Arteria cerebelli post. inf. war Verf. in der Lage, die neurologische Untersuchung dahin zu ergänzen, daß nicht nur Schädigungen im Versorgungsgebiet der Medulla oblongata, sondern auch des linken Kleinhirns vorliegen, so daß die beobachteten Gleichgewichtsstörungen, wenigstens teilweise, auf Beteiligung des Kleinhirns zurückzuführen sind. Engelhardt (Ulm).

25) **Albrecht Rademacher. Über Schädelschüsse auf Grund der Erfahrungen der Göttinger chirurgischen Klinik.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Das Material erstreckt sich über 140 Schädelschüsse mit Verletzung des Knochens, der Dura und des Gehirns einzeln oder kombiniert. — Da diese Verletzungen in bezug auf die Art der verletzten Gebilde nicht getrennt aufgeführt werden, kann hier auf die Wiedergabe der dadurch wertlos gewordenen statistischen Zahlen verzichtet werden. — Traumatische Epilepsie wurde 16mal beobachtet (davon 4 aus anderen Ursachen — Encephalitis, Abszesse — alle gestorben); von den 12 lebenden sind 6 geheilt (spontan?); ferner 34 Hirnabszesse (unter 112 Steckschüssen 31mal). — Völlig beschwerdefrei ist unter den Überlebenden auf Grund verschickter Fragebogen keiner, wenn auch ein großer Teil davon beschränkt erwerbsfähig (bis zu 50%) ist. — Die Arbeit enthält viele Zahlen und

prozentuelle Angaben; über die wichtigsten Punkte aber — Duraverletzung oder nicht — Frühoperation — Therapie usw. — geht Verf. mit völligem Stillschweigen hinweg.

Deus (Essen).

26) S. Cardenal y J. Castella. Epilepsia de origen traumático y quiste hidatídico cerebral. Craniotomía. Curación. (Revista espanolade med. y cir. III. Nr. 27. 1920.)

Ein 14jähriger Junge erkrankte 1 Jahr nach schwerem Schädeltrauma (Fall von 3 m Höhe mit folgender 2stündiger Bewußtlosigkeit) an allgemeinen epileptischen Anfällen, die sich zunehmend häuften. Parese des rechten unteren Facialis, Parese des rechten Vorderarmes, Spasmen in den Extensoren des rechten Oberschenkels. Sprache, Intelligenz ungestört. Keine Stauungspapille. Ausgedehnte osteoplastische Kraniotomie links. Subdural ein apfelsinengroßer multilokulärer Echinokokkus, welcher das vordere Drittel der linken Hemisphäre bis zur Medianen einnimmt. Tamponade der nach der Ausräumung zurückbleibenden Höhle, um dem postoperativen negativen Druck entgegenzuwirken. Primärer Verschluß gab bisher keine ermutigenden Resultate (Esteves). Vielleicht daß durch Plombierung oder osteoplastische Schädelverkleinerung nach Gulecke Besseres erreicht wird. Auch bei Kommunikation der Höhle mit den Ventrikeln würde Verf. tamponieren. Allmähliche Entfernung der Tamponade. In den ersten Tagen noch Anfälle, dann nur noch einer nach 8 Monaten. Es bestehen jetzt nach 1 Jahre keine Ausfallserscheinungen, außer daß die Finger der rechten Hand nicht gestreckt werden können. — Intrakranielle Echinokokken sind selten (Herrera Vegas [Argentine] fand unter 970 Echinokokken 23, Thomas [Australien] unter 800 nur 9, Becker [Mecklenburg] unter 327 Fällen 3, Allen Starr unter 600 Hirntumoren keinen einzigen Echinokokkus usw.). Nicht immer wird das Hirn mechanisch beiseite gedrängt: In einem Falle, den Verf. operierte, hatten die Blasen das Lumbosakralmark infiltriert. Was die Frage nach einem ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Echinokokkus betrifft, so neigt Verf. entgegen Bruns dazu, einen solchen anzunehmen. Das Zusammentreffen ist zu häufig, als daß es auf Zufall beruhen könnte.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

27) Amelung. Traumatische Epilepsie bei Hirnverletzten. (Fortschritte der Medizin 1920. Nr. 20.)

Die Angaben über das Vorkommen von Epilepsie bei Hirnverletzten schwanken außerordentlich (3—40%); Verf. selbst hat unter 520 klinisch genau beobachteten Schädelschußverletzten 74 (14,2%) mit allgemeinen oder rindenepileptischen Anfällen gesehen. — Die frühepileptischen Anfälle — im allgemeinen nicht gerade häufig, haben meist eine gute Prognose, indem sie nach Beseitigung der auslösenden Ursache aufhören; in 7 Fällen allerdings entwickelte sich aus der Frühepilepsie nach kürzerer (1mal) oder längerer (6mal) Pause eine chronische Epilepsie. Eine bestehende Disposition spielt keine Rolle; unter 74 Fällen waren nur 5 diesbezüglich belastet. Doch kann eine Operation trotz vorhandener Disposition erfolgreich sein (1 Fall). — Die Drucksteigerung und Veränderung des Liquors betrachtet Verf. mit Tilmann, Bier u. a. nicht als Ursache, sondern als Folge des Anfalles; die Untersuchung an 9 Epileptikern ergaben nur bei 2 Fällen einen Druck über 200 mm Wasser, 1mal Zellvermehrung, 2mal leicht vermehrten Eiweißgehalt (nach Nissl), keinmal positiven Nonne. — Sehr viel größere Bedeutung haben dagegen die anatomischen Veränderungen, Verwachsungen und Narbenbildungen,

und zwar ganz besonders dann, wenn sie die Folge von entzündlichen Prozessen oder von solchen begleitet sind (verzögerte Wundheilung bei Osteomyelitis der Schädelknochen usw.). Dazu kommt die Fixation des Gehirns an der Knochen-Weichteilnarbe; eine bestehende Knochenlücke wirkt, da das Gehirn ringsum mit den Rändern derselben verwachsen ist, nicht als Dauerventil im Sinne Kocher's. — Die Größe der Lücke spielt keine Rolle; entgegen Gulecke, Hotz, Witzel u. a. sah Verf. Epilepsie 20mal bei größeren Defekten gegenüber 23 kleineren; bei nur 4 Fällen war keine Knochenlücke, sondern nur eine kleine Narbe vorhanden. — Die Frühoperation schützt nicht vor Epilepsie — 78% der angeführten Fälle waren frühoperiert; in der Regel handelte es sich um schwere Verletzungen (38 schwere Lähmungen — Hemiplegien —, andererseits zeigten 65% der Hemiplegien später Epilepsie). Auch zwei nach Bárány operierte Fälle zeigten späterhin Epilepsie. — Fast ausnahmslos waren bei den späteren Epileptikern die motorischen Regionen verletzt; bei 3 Fällen bestanden daselbst nur narbige Veränderungen ohne klinische Erscheinungen, in 4 Fällen eine reine Stirnhirnverletzung. — Die ersten Anfälle treten im Gegensatz zu den Friedensverletzungen frühzeitig auf; die gefährlichste Periode sind die ersten 8 Monate; nur in 16,2% der Fälle trat eine Epilepsie noch nach Ablauf dieser Frist auf (am spätesten nach 17 Monaten). — Als auslösende Ursache für den Anfall, besonders den ersten, kommen in Betracht: Alkoholgenuß, körperliche Anstrengungen, übermäßige Hitzeeinwirkung, Massagebewegungen, Faradisation, psychische Einflüsse, sowie Einflüsse der Körperhaltung, besonders Änderung derselben. In der Art der Anfälle sehen wir alle Übergänge von einzelnen geringen Zuckungen (Facialis) bis zum großen Anfall; auch rein sensible Reizungen, wie Schwellung einzelner Finger, umschriebener Haarausfall, Sehstörungen sind beobachtet; die anfangs vereinzelt auftretenden Anfälle werden mit der Zeit immer häufiger. — Kombinationen zwischen hysterischen und epileptischen Anfällen sind selten, ebenso trifft man nicht häufig psychotische Störungen, ebenso, wie sich auch keine hochgradigen Charakterveränderungen einstellen. Von der internen Behandlung verspricht sich Verf. von medikamentösen Mitteln (Brom, Luminal, salzlose Kost) einigen Erfolg; günstig wirkt die Eisblase. Durch Chloräthylspray auf die Narbe kann der Anfall bisweilen kupiert werden; systematische Spraybehandlung ist in vielen Fällen zu anstrengend für die Kranken. — Über Röntgenbehandlung besitzt Verf. keine eigene Erfahrung. — Als Operationsmethode kam fast ausschließlich die Fettlappenplastik nach Lexer-E. Rehn zur Verwendung; die Beurteilung der Heilerfolge ist durch äußere Umstände erschwert; vor allem muß ein gewisser, nicht zu kleiner Zeitraum ($1^1/_2$ Jahre b. Verf.) vergangen sein. Von 23 operierten Fällen kann man in 7 Fällen (wenigstens bis heute) von Heilung sprechen, 8 Fälle sind erheblich gebessert, bei weiteren 8 Fällen war der Eingriff erfolglos (darunter 2mal wohl durch eigene Schuld des Kranken — Überanstrengung, Alkoholismus). Prognostisch günstig sind die Fälle, die aus einer Frühepilepsie hervorgingen, ferner diejenigen, bei welchen ein Geschoßsplitter als Ursache entfernt werden kann. — Das Wesentlichste an der Operation ist die Entfernung der Narbe, während die Deckung der Knochenlücke allein nicht nur keinen Erfolg bringt, sondern im Gegenteil die Epilepsie verschlimmern oder sogar eine solche zum Ausbruch bringen kann. Nachteile von der Lexer-E. Rehn'schen Operationsmethode hat Verf. nie gesehen. — Die Indikation zur Operation darf weit gestellt werden; nach den ersten frühepileptischen Anfällen soll man ohne Zögern operieren; sorgfältige und langdauernde Nachbehandlung und Schonung sichern den Erfolg. Deus (Essen).

28) **Sanctis (Roma). Il luminal nell' epilessia.** (Rivista o[illegible] Vol. X. Nr. 20.)

S. hat in 14 Fällen heftiger motorischer Epilepsie das Luminal (Bayer) [illegible] größtem Erfolg angewandt. Verabfolgt wurde es in Dosen von 15 cg 2mal täglich, daneben wurde Bromkali gegeben. Die Krampfanfälle nahmen rapid ab, psychische Störungen, sowie der epileptische Charakter blieben unbeeinflußt. Das Luminal hat seine Hauptindikation bei Epileptikern mit häufigen und schweren Krampfanfällen. Herhold (Hannover).

29) **Di alcune chiandole endocrine.** (Morgagni Nr. 33. 1920. Nov. 25.)

Kurzes Referat eines ungenannten Autors:

1) Hypophysis. Der Vorderlappen ist eine endokrinische Drüse, welche ein Hormon sezerniert, dessen chemische Zusammensetzung gänzlich unbekannt ist. Der Hinterlappen besteht hauptsächlich aus Nervengewebe, vorn trägt er die Pars intermedia, ein Epithelgewebe, das ebenfalls ein Hormon absondert. Das Hormon des Vorderlappens reguliert das Körperwachstum, bei Zerstörung des Lappens tritt die Atrophia adipositas genitalis mit Verschwinden der sekundären Geschlechtseigenschaften und Atrophie der Genitalien ein. Bei Hypertrophie des Lappens (Adenom) kommt es zum abnormen Längenwachstum bei noch nicht Ausgewachsenen, bei Erwachsenen zur Akromegalie. Auch hier atrophieren die Geschlechtsorgane. Das Hormon des Hinterlappens erhöht den Blutdruck und regt die Uteruszusammenziehung an (Pituitrin). 2) Die Geschlechtsdrüsen. Die Steinach'schen Versuche werden besprochen. 3) Thymus. Die endokrinische Funktion dieser Drüse ist noch ganz unbekannt. Herhold (Hannover).

Vereinigung mittelrheinischer Chirurgen[1].

Die nächste Tagung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung findet auf Wunsch des Vorstandes am 30. Juli 1921 in Heidelberg (Hörsaal der Medizinischen Klinik) statt. Die Verhandlungen sollen von 10—1 Uhr und 2—5 Uhr dauern.

Um die Tagesordnung aufstellen und mitteilen zu können, ist die Anmeldung von Vorträgen, Demonstrationen und Projektionen bis zum 1. Juli 1921 bei dem Unterzeichneten erwünscht.

Diejenigen Herren, welche in Heidelberg übernachten müssen, werden darauf aufmerksam gemacht, daß zur Zeit der Tagung die Gasthöfe überfüllt sind; eine frühzeitige Bestellung empfiehlt sich deshalb. Der Unterzeichnete ist bereit, auf baldigst mitgeteilten Wunsch Wohnung zu bestellen.

Enderlen.

[1] Der hohen Kosten wegen kann keine persönliche Einladung erfolgen.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 25. Sonnabend, den 25. Juni 1921.

Inhalt.

I.

Aus der chirurgischen Abteilung des Städt. Katharinenhospitals.

Die Nebennierenreduktion in der Behandlung der genuinen Epilepsie.

Von

Prof. Dr. C. Steinthal in Stuttgart.

Die Unsicherheit und Aussichtslosigkeit unserer Therapie bei der genuinen Epilepsie rechtfertigt es, daß jeder neue Vorschlag, der einigermaßen begründet erscheint, gern aufgegriffen wird. So glaubten auch wir den von Heinrich Fischer in seiner interessanten Mitteilung gewiesenen Weg betreten und die Nebennierenreduktion als krampfheilendes Mittel bei Epileptikern ausführen zu dürfen.

Durch freundliche Vermittlung von Herrn Obermedizinalrat Dr. Habermaas und Herrn Dr. Gmelin wurden uns aus dem Epileptikerasyl Stetten im Remstal, dessen ärztliche Leitung in den Händen von Herrn Kollegen Gmelin liegt, einige Kranke zugewiesen, über welche im folgenden berichtet werden soll.

1) Zahl und Auswahl der Fälle.

7 Fälle: 5 männliche und 2 weibliche. Die männlichen Kranken standen im Alter von 15, 16, 17, 18 und 23 Jahren, die weiblichen Kranken im Alter von 19 und 29 Jahren. Bei einem männlichen Kranken war 1 Jahr vor dem ersten Anfalle, der $1^1/_2$ Jahre zurücklag, ein Kopftrauma vorausgegangen. Es ist dies

der einzige Fall, in dem die Epilepsie vielleicht auf traumatischer Basis entstanden ist. Die anderen Kranken waren genuine Epileptiker. Die Dauer der Erkrankung, die Art und Anzahl der Anfälle ist aus der beigefügten Tabelle zu ersehen. Zusammenfassend kann man sagen, daß es sich um schwere Epileptiker gehandelt hat, welche trotz sorgfältiger Anstaltsbehandlung dauernd unter dem Einfluß ihrer Erkrankung standen und mit großer Bereitwilligkeit sowohl selbst wie auch ihre Angehörigen den Vorschlag der Operation annahmen.

2) Operationsmethode.

Nach einigen Vorversuchen auf der Prosektur unseres Krankenhauses hatten wir uns doch für die von Küttner angegebene Methode zur Entfernung der Nebenniere entschlossen. Wir haben uns streng an seine Vorschriften gehalten. Wenn man die XII. Rippe wegnimmt, was sich ohne Schwierigkeiten bewerkstelligen läßt, so gelingt es unschwer, den oberen Nierenabschnitt und mit ihm die Nebenniere freizulegen. Damit entfällt der Haupteinwand, den Brüning gegen den Lumbalschnitt erhoben hat, dagegen vermeidet man die zweimalige Verletzung des Peritoneums, man arbeitet nicht in so großer Tiefe wie bei dem transperitonealen Wege und kann vor allem bei unsicherer Blutstillung die Wunde tamponieren und drainieren.

Wie richtig dies ist, hat in unseren Fällen der Wundverlauf gezeigt, nur in 4 Fällen war er reaktionslos, in 2 Fällen mußte wegen starker Sekretion die Wunde wieder geöffnet, in einem weiteren Falle gar am 17. Tage nach der Operation die linke Niere entfernt werden. Es war dies der 3. Fall, ein 15jähriger, geistig sehr regsamer, aber in der körperlichen Entwicklung zurückgebliebener Knabe. Bei der Operation, die sich auf engem Raume abspielte und außerdem die Nebenniere dicht an den Hilus der Niere herabreichte, wurde die Nierenvene verletzt und seitlich ligiert. Die Niere ist dann der Nekrose verfallen.

Die Operation ist also technisch nicht ganz einfach. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, die sehr zerreißliche Nebenniere im ganzen zu entfernen. In unseren beiden ersten Fällen war uns dies nicht möglich, mit Beherrschung der Technik kommt man auch damit zum Ziele.

3) Ergebnisse der Nebennierenreduktion.

In keinem einzigen der Fälle ist ein durchschlagender Erfolg erzielt worden. Auch hierüber gibt die Tabelle Auskunft.

Im 1. Falle mit 3—4 täglichen Anfällen vor der Operation blieben diese nach der Operation für 15 Tage aus, im 2. Falle traten sie, wenn auch in leichterer Form, schon vom 9. Tage nach der Operation auf, im 3. Falle fehlen sie wohl nur, weil der Pat. wegen seiner Wundverhältnisse von Anfang an unter Luminal steht, im 6. Falle sind neue Anfälle erst nach der Rückkehr in die Pfleganstalt beobachtet worden. In den übrigen Fällen hatte die Operation keinerlei Einfluß auf die Krampfzustände.

Ist an diesem Mißerfolg die Operationstechnik schuld, ist die Auswahl der Fälle ungeeignet gewesen oder entsprechen die an die Nebennierenreduktion geknüpften Voraussetzungen nicht den Tatsachen?

Die Technik kann kaum angeschuldigt werden, weil gerade in denjenigen Fällen, da die Nebenniere als geschlossenes Organ entfernt wurde und der Wundverlauf ein glatter war, Krämpfe wieder auftraten. Bezüglich der zweiten Frage ist zu erwidern, daß es sich wohl um schwere Fälle gehandelt hat, bei denen die »Krampfbahnen« vielleicht schon zu sehr eingefahren waren, eine Anschauung,

Nr.	Name und Alter	Dauer der Erkrankung	Art und Zahl der Anfälle	Tag der Operation	Erfolg der Operation	Bemerkungen
1.	Willi L. 18 J.	Seit dem 4. Lebensmonat	Im Jahr 1920 101 Krampfanfälle, 30 mal Schwindelanfälle im Jahr 1921 häufig oft 3—4 Anfälle im Tag	2. II. 21.	Aufhören der Anfälle bis zum 15. Tag nach d. Operat., dann einige leichte Anf. Am 10. III. 21. drei schwere Anfälle. Luminal.	Am 19. III. in [illegible] reduz. Krä[illegible] stand entlass[illegible] Nebenniere [illegible] de in einzel[illegible] Stückch. entfern[illegible] vielleicht s[illegible] zelne Reste [illegible] rückgeblieben.
2.	Friedrich F. 17 J.	Seit $1^1/_2$ J., 1 Jahr nach ein. Kopftrauma	Im Jahr 1920 monatlich 2 b. 3 Anfälle, im Jan. 1921 4 Anfälle	10. II. 21.	Am 9. u. 16. Tage n. der Operation bei Nacht leicht. Zuckungen, ohne Bewußtseinsstörung, also während des ganzen Mon. Febr. k. Anf. Am 3. III. typ., nicht bes. schwerer nächtl. Anfall	Am 10. III. in g[illegible] Allgemeinbe[illegible] entlassen.
3.	Ludwig L. 15 J.	Seit $1^1/_2$ J., ohne äuß. Ursache	Im Jahre 1920 ab Juni 39 Anf. Jan. 21 20 Anfälle	14. II. 21.	Hat seit der Operation keine Anfälle mehr, erhält aber regelmäßig Luminal, siehe nebenstehende Bemerkung!	Nach Entfernung [illegible] Nebenn. stark [illegible] nös. Blutg. d. A[illegible] ein. Ligatur, b[illegible] Nachfassen [illegible] die Vena [illegible] verl. Ligatur [illegible] 3. III. m. d. [illegible] Niere entf. [illegible]
4.	Mathilde H. 19 J.	Seit etwa 15 J.	Tag ohne Anfälle selten, aber meistl. Schwindelanf. Jan. 21. Krampfanf. 2, Schwindelanf. 68	21. II. 21.	Gleich am Tage nach d. Operat. 2 Krampfanf., im weit. Verl. weit. 27 Krampf- und 7 Schwindelanf.	
5.	Frida O. 29 J.	Seit etwa 8 Jahren infolge ungl. Ehe (!)	Hatte ab Aug. 20. b. 15. II. 21. Krampfanf. 66, Schwindelanf. 130	23. II. 21.	Am 2. u. 5. Tge. n. d. Operat. je ein Schwindelanf., h. seit d. Operat. 11 Schwindel- u. 1 Krampfanf. geh.	Entlassen 19. [illegible] 1921 in g[illegible] gemeinz[illegible]
6.	Adolf G. 16 J.	Seit etwa 4 Jahr. 1. Anf. am 4. X. 16. in d. Schule	Im Jahr 1920 58 Krampfanf., Jan. 21: 4, erst. Hälfte Febr. 9 Krampf- und 4 Schw.-Anf.	21. II. 21.	Kein weiterer Anfall im Krankenhaus	Entl. 10. III. 21. [illegible] i. d. Anstalt g[illegible] wied. einen [illegible] gehabt haben
7.	Alfred W. 23 J.	Seit dem 7. Lebensjahr	Anf. n. nachts. Jan. 21: 4 Krpf.- u. 1 Schw.-Anf. Febr. 21: 8 u. 1 Anfall	3. III. 21.	Am 11. Tag nach d. Operation der erst. Krampfanf., ebenso am 12. u. 13. Tge. Luminal	

welche für die Fälle 4 und 6 nicht zutrifft, so daß die dritte Frage wohl dahin zu beantworten ist, daß die Nebennierenreduktion als ein Heilmittel gegen epileptische Krampfzustände nicht angesehen werden kann.

4) Physiologisches.

Wir haben in unseren letzten 6 Fällen versucht, uns darüber zu orientieren, ob die Nebennierenreduktion in gewisser Richtung auf den Stoffwechsel von Einfluß sein könnte. Es wurden Versuche angestellt über:

1) den Blutdruck,
2) das Blutbild,
3) die Magensaftsekretion,
4) den Kochsalzstoffwechsel,
5) die Kohlehydrattoleranz,
6) den Blutzucker- und
7) den Bilirubingehalt des Serums.

Herr Dr. Bönheim von der inneren Abteilung unseres Krankenhauses war so freundlich, diese Untersuchungen durchzuführen. Sie wurden etwa 10—20 Tage nach der Operation wiederholt, um festzustellen, ob durch die Entfernung der einen Nebenniere irgendwelche Stoffwechselveränderungen sich nachweisen lassen. Dies war nicht der Fall, der einzige Unterschied bestand vielleicht darin, daß eine leichte Hyperazidität des Magensaftes nach der Operation zurücktrat. Wir werden gelegentlich an anderer Stelle auf diese Untersuchungen ausführlicher zurückkommen, ebenso auf die Ergebnisse der Nebennierenreduktion bezüglich der epileptischen Krämpfe. Die heutige Mitteilung gilt nur dem Bekenntnis, daß diese neu vorgeschlagene Operation nach unseren Erfahrungen den an sie geknüpften Erwartungen leider nicht entspricht.

II.

Zur Behandlung von Krämpfen mit Exstirpation einer Nebenniere.

Von

Dr. Stefán Sándor in Ujpest,
Chirurg.

Angeregt durch A. Brüning's Mitteilung in Nr. 43, 1920 des Zentralblattes für Chirurgie entschloß ich mich bei einigen schweren Epileptikern zur Nebennierenexstirpation, da es unbestreitbare Tatsache ist, wie es Brüning auch hervorhebt, daß wir bei der genuinen Epilepsie, mit den am Gehirn oder am knöchernen Schädel angreifenden Operationen wenig gute Erfahrungen machen.

Ich wählte den Zugang vom lumbalen Nierenschnitt, und während meiner vorgenommenen Leichenversuche erschien die Arbeit von O. Bumke und H. Küttner, wodurch ich in meinem Vorgehen bekräftigt wurde. Bisher habe ich 4 Fälle operiert. Der älteste Fall im Dezember liegt erst etwas über 3 Monate zurück, also von Heilungsresultaten darf noch gar keine Rede sein. In Nr. 5 dieses Jahrganges erschienen aber die Bemerkungen zu der Exstirpation der Nebennieren usw. usw. von Dr. Ernst Cordua, gegen die ich schon nach meinen kurzen und spärlichen Erfahrungen im Interesse der Epileptiker Stellung nehmen möchte.

Ad. 1 betreffend das Luminal. Das Luminal ist ein erstklassiges Mittel in der Epilepsiebehandlung, verfüge sogar über einen Fall, wo es anscheinend heilsam wirkte. Der 18jährige J. Juhasz nämlich, dessen Schwester an Epilepsie starb und der selbst seit frühester Kindheit an Epilepsie litt, zeitweise mit sehr häufigen Anfällen, manchmal sogar Tage hindurch mit Bewußtlosigkeit und fortwährenden Krämpfen. Brom war in jeder denkbaren Form schon ausgenutzt und ganz wirkungslos. Im November 1918 verschrieb ich Luminal-Opiumpulver. Letzter Anfall am 5. Dezember 1918, seitdem anfallsfrei; geistig und körperlich emporgeblüht, verrichtet schwere landwirtschaftliche Arbeit. Also schwere Epilepsie post Luminalgebrauch, geheilt seit über 2 Jahren, ob propter Luminal? mag dahingestellt bleiben. Seitdem verordne ich stets Luminal bei Epilepsie, die gute Wirkung ist oft erkennbar, oft ist es aber ganz wirkungslos. Bei meinen 4 operierten Fällen war das Luminal stets wochenlang versucht worden, es waren allerdings sehr schwere Fälle, alle fast verblödete Epileptiker, bei allen war das Luminal wirkungslos.

Ad 2) betreffend Blutung. Will nicht bestreiten, daß im Falle Cordua die große Blutung eine zeitige Heilwirkung aufwies, solche etwas erzwungene Erklärungen könnte man noch etliche finden, beweisen jedoch nicht. In Brüning's Operationen die Blutung als Heilfaktor zu erklären, ist meiner Ansicht nach um so weniger statthaft, als ja in Brüning's vorläufiger Mitteilung über die Menge des Blutverlustes nichts erwähnt ist. Mein Vorgang bei der Operation ist folgender: Linker Lumbalschnitt. Entfernung der XII. Rippe; Freilegung und vorsichtige Herausziehung der Niere. Vorsichtige Präparation mit Pinzetten und gestielten Tupfern am Nierenstiel bis zum Abgang der Arteria et Vena suprarenalis inferior aus den Art. et Ven. renales. Dies sind die Hauptgefäße. Ligatur lang gelassen. Einige Haltefäden werden noch in die Nebenniere hineingelegt. Sehr vorsichtige stumpfe Auslösung, die Art. suprarenales mediae et superiores waren in meinen 4 Fällen unbedeutende Gefäße, ihr Fassen und die Anlegung der Ligaturen bereiteten keine Schwierigkeiten. Einmal gelang es mir, auf solche Weise die Nebenniere unversehrt zu entfernen, 2mal in zwei Stücke gerissen, einmal schlechterdings in mehrere Stücke zerquetscht. Die Hauptschwierigkeit bereitet die manchmal enorme Brüchigkeit des Organs, das vorsichtigste Angreifen mit der Pinzette zerquetscht schon das Gewebe. Der Blutverlust war bei allen 4 Fällen, d. h. Operationen, ganz belanglos, und die Blutstillung gelang vollkommen. Die ersten zwei Fälle habe ich nach Fixation der Niere drainiert. Leider haben beide Patt. Bronchitis gehabt, und es kam durch die Narkose und auch durch die Beheizungskalamitäten (die infolge Ungarns trauriger Lage hier allgemein sind) zu Bronchopneumonie und pleuritischem Exsudat. Die Drainage im subphrenischen Raum schafft schlechte Wundverhältnisse. Bei beiden Patt. vereiterte das anfangs seröse Exsudat. Den einen gelang es durch Rippenresektion zu retten, der andere erlag, wie die Sektion erwies, der Bronchopneumonie und dem Empyem. Die 2 letzten Fälle habe ich ganz zugenäht. Beide heilten fieberfrei, per primam intentionem, und haben bis heute, allerdings eine sehr kurze Beobachtungszeit (4 Wochen bzw. 12 Tage), noch keinen Anfall gehabt. Der erste noch im Dezember im Status epilepticus operierte Pat., der schon Monate hindurch bettlägerig und im letzten Vierteljahr höchstens $^{1}/_{2}$ Tag anfallsfrei war, ein ganz verblödeter Epileptiker, geht heute, nach dem glücklich ausgeheilten Empyem, frisch herum, hat ungefähr jede 2. Woche einen leichten, einige Minuten währenden Anfall; derselbe äußert sich im vorübergehenden Dämmerzustand mit ganz leichten, krampfartigen Zuckungen in den Händen und Armen. Er fällt nicht um, bleibt

einige Minuten stehen, und geht dann ruhig weiter. Ich betone, daß mir nichts ferner liegt, als aus meinen kurzfristigen Beobachtungen irgendwelche Schlüsse ziehen zu wollen. Der momentane Erfolg ist unleugbar und bei meinen Fällen, die mit ganz minimalem Blutverlust operiert worden sind, die prompte Besserung keinesfalls dem Blutverlust, also im Sinne Cordua's der Ausschwemmung, des die Anfälle erzeugenden Giftes aus dem Organismus zuzuschreiben.

Brüning schreibt: »Es liegt mir fern, von einer Heilung der Epilepsie zu sprechen, nur scheint mir ein neuer Weg gewiesen« usw. Wir müssen meines Erachtens die Versuche fortsetzen« usw. Jeder neue Weg ist schwer und die Nebennierenexstirpation ein großer, technisch schwerer Eingriff, auch ist die Nachbehandlung der geistig minderwertigen Patt. äußerst mühevoll. Nach meinen spärlichen Erfahrungen halte ich aber trotzdem Cordua's, aus rein theoretischen Gründen, abwartenden Standpunkt nicht für den richtigen, sondern es wäre wünschenswert, der Brüning'schen Aufforderung Folge leistend, auf dem gewiesenen verheißungsvollen Wege die Versuche fortzusetzen.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Hamburg-Eppendorf.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. H. Kümmell.

Über die Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation.

Von
Privatdozent Dr. E. Roedelius.

Wird bei der Laparotomie nicht streng die Vorschrift innegehalten, niemals bei vollem Magen zu operieren, namentlich wenn vorher Erbrechen bestanden hat, so pflegt sich das häufig zu rächen, insbesondere kann bei Peritonitis-, Ileusoperationen, bei Beckenhochlagerung u. dgl. der Erfolg glatt in Frage gestellt sein, wenn während der Operation Mageninhalt in die Luftwege gerät. Es darf mit Fug und Recht als Kunstfehler bezeichnet werden, wenn etwa ein Darmverschluß operiert wird, ohne vorher den Magen von seinem stagnierenden, gelegentlich fäkulenten Inhalt befreit zu haben. Manche fordern noch mehr Sicherheit, legen nach Eröffnung des Abdomens als Erstes eine Klemme an die oberste Dünndarmschlinge, um Regurgitieren zu verhindern. Kausch hat eine eigene Sondenvorrichtung konstruiert. Leersein des Magens wird ferner vor geplanter Magenoperation ganz besonders gefordert. Ganz abgesehen von der Möglichkeit der Infektion durch vorquellenden Inhalt bei Eröffnung des Organs, die wir wohl meist verhindern können, ist diese Forderung schon deswegen prinzipiell wichtig, weil sich am leeren Magen ungleich leichter operieren läßt, als am geblähten und gefüllten. So sind dies selbstverständliche Postulate geworden. Nicht so bei den Magenperforationen! Wir haben früher schweren Herzens auf die wohltätige Entlastung des Magens verzichtet, weil uns das perforierte Organ in dieser Beziehung als ein Noli tangere erschien; hatten wir doch stets nur gelernt, bei drohendem oder erfolgtem Durchbruch, sei es durch Verletzung, Korrosion oder Ulcus, niemals eine Sonde einzuführen, um den Schaden nicht noch größer zu machen. Diese Furcht ist bei vollendeter Perforation ganz unbegründet. Jeder,

der viel perforierte Ulcera operiert hat, weiß, wie bisweilen die dickbrockigen Speisemassen durch die Öffnung vorbrechen. Ich habe früher stets in diesen Fällen, um besser am Magen operieren zu können, den Inhalt förmlich aus dem Loch herausmassiert, bin dann, die Scheu vor der Sonde überwindend, dazu gekommen, vor der Operation, wie sonst stets üblich, den Magen auszuhebern.

In seiner Arbeit »Zur Frage der inneren Einklemmung nach hinterer Gastroenterostomie« (Nr. 9 dieses Blattes) ist Brütt zu dem gleichen Entschluß gekommen und schildert sehr treffend an zwei Fällen die außerordentlichen Vorteile. Diese Arbeit gibt mir willkommene Veranlassung, die aus seinen Fällen gezogene Lehre, auch den perforierten Magen vor der Operation auszuhebern, auf Grund meiner, während meiner früheren Sekundärarzttätigkeit am Eppendorfer Krankenhaus in dieser Beziehung wiederholt gewonnenen Erfahrungen durchaus zu unterstützen. Ich gehe insofern noch einen Schritt weiter, als ich mehrfach sogar ausgespült, nicht nur ausgehebert habe, und habe nur Nutzen davon gesehen. Was sollte auch schließlich passieren? Wenn wirklich, was bei vorsichtig eingeführtem weichen Schlauch kaum möglich ist, die Perforationsöffnung etwas vergrößert würde, so spielt das praktisch keine Rolle, wo wir doch im Begriff sind, das Loch zu verschließen. Daß in foro interno nach wie vor bei drohender Perforation der Schlauch absolut verpönt bleibt, ist selbstverständlich. Auch die Spülung bringt keinen Schaden, da in Kürze sowieso die große mechanische Bauchspülung einsetzt. Durchweg pflegt ja der in das Abdomen ergossene Mageninhalt benigner Natur zu sein. Theodor's systematische Untersuchungen an unserer Klinik ergaben oftmals sterile Resultate. Diese werden auch durch das Hineinlaufen von Spülwasser nicht beeinträchtigt werden.

Demgegenüber stehen die außerordentlichen Vorteile, wie sie oben kurz angedeutet sind, einfacheres Operieren, Vermeidung von Erbrechen, Aspiration und ihre Folgen.

Zweck dieser Zeilen ist die von Brütt wie mir erprobte Feststellung, daß die Magenausheberung bzw. Spülung auch bei der Magenperforation keinen Schaden stiftet, hingegen große Erleichterung und Vorteile bietet. Die der Sonde entgegengebrachte Zurückhaltung ist bei den unmittelbar vor der Operation stehenden Fällen unnötig, das Verfahren wärmstens zu empfehlen, um nicht zu sagen, wie vor der Ileusoperation zu fordern.

IV.

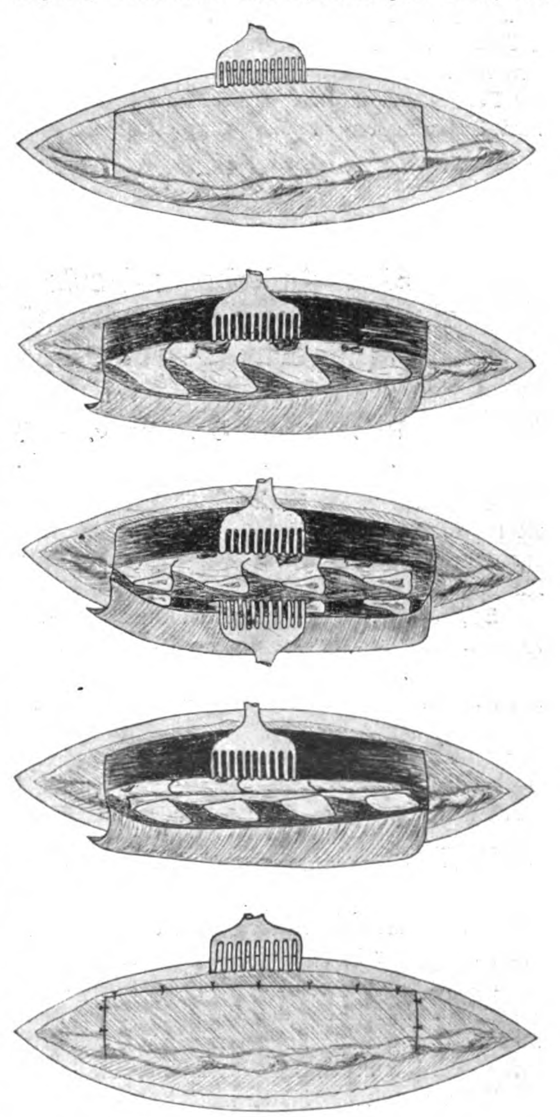
Zur Technik der Versteifung der Wirbelsäule bei Spondylitis.

Von

Prof. Dr. E. Pólya in Budapest.

Von den verschiedenen Verfahren, welche zur knöchernen Verschmelzung von benachbarten Wirbeln führen sollen, fand allerdings die Methode Albee's die größte Verbreitung. Doch haften auch dieser ausgezeichneten Methode gewisse Nachteile an. Der transplantierte Knochen liegt zu oberflächlich, zu sehr in der Nähe der Haut und wird in seiner Lage nur durch einige unter großer Spannung geknüpfte Nähte gehalten, deren Reißen dann die Dislokation des Spanes bewirken kann. Obwohl diese Nachteile, wie aus der Literatur ersichtlich, nur ab

und zu zu Unzuträglichkeiten führten und die Resultate des Albee'schen Verfahrens im allgemeinen ganz vorzügliche sind, sollte man doch trachten, auch diese auszuschalten, und dies ist sogar mit einer bedeutenden Erleichterung und Vereinfachung der Technik möglich, wenn man den Knochenspan nicht, wie Albee empfiehlt, in den Spalt der Dornfortsätze, sondern zwischen Wirbelbogen und Dornfortsätze implantiert, wo derselbe auch ohne Nähte gut festgehalten werden kann. Bei diesem Verfahren ist es auch leicht möglich, ein reseziertes Rippenstück, welches gut in die in dieser Weise geschaffene Knochenwunde paßt, statt dem üblichen Tibiaspan als Implantat zu verwenden. Dies hat den Vorteil, daß man die Lage des Pat. während der Operation nicht ändern muß und daß man nur ein Operationsfeld zu desinfizieren und zu isolieren hat.



Der Verlauf der Operation ist folgender: Linke Seitenlage, Schnitt in der Mittellinie über den Gibbus. Aus der Fascie wird ein türflügelartiger Lappen gebildet mit der Basis der Mittellinie zu; dieser wird nach der Mittellinie zurückgeschlagen. Der Erector trunci wird mit einem breiten Meißel von den Dornfortsätzen abgeschoben und mit starkem Haken lateralwärts (in der Seitenlage nach oben zu) gezogen. Nun werden die Dornfortsätze mit einem schmalen, scharfen, flachen Meißel nahe ihrer Basis und quer zu ihrer Längsachse durchgeschlagen, und zwar außer den Dornfortsätzen der kranken Wirbel diejenigen von je zwei gesunden Wirbeln ober- und unterhalb der erkrankten Wirbel (insgesamt 5—7). Die in dieser Weise im Zusammenhang losgelöste Dornfortsatzreihe wird nun lateralwärts, d. h. nach unten, gezogen, der am Bogen zurückgebliebene Teil der Dornfortsatzbasis mit einer Kneifzange abgekniffen und nun

der der Tibia früher entnommene Knochenspan bzw. das resezierte Rippenstück in die Knochenwundfläche zwischen der abgelösten Dornfortsatzreihe und ihrer Basis hereingepreßt. Nun wird der Fascienlappen zurückgeklappt und mit Catgutnähten befestigt, Hautnaht. Die Operation ist sehr rasch auszuführen und sozusagen blutlos, das Implantat sitzt ganz fest und heilte in sämtlichen 8 Fällen (5 Rücken-, 3 Lendenwirbeltuberkulosen, 6mal Tibia, 2mal Rippenimplantation), in welchen ich das Verfahren bisher erprobte, glatt und fest ein, trotzdem in einem der Fälle ein subkutaner Abszeß in der Rückenwunde entstand. Ich lasse die Patt. 3 Monate lang p. op. im Gipsbett liegen.

V.

Eine einfache und schnelle Methode zur Knüpfung des chirurgischen Knotens (Lagerungs-Pronationsmethode).

Von

Privatdozent Dr. Béla v. Mezö in Budapest,
Chirurg der Kinderabteilung am St. Johannes-Spital.

Unter den vielen Faktoren, die den Erfolg einer Operation sichern, spielen die Nähte und die Gefäßunterbindungen eine wichtige Rolle. Die Nähte halten nur dann tadellos, die Unterbindungen sind nur dann sicher, wenn eine gute Knüpfung angewendet wird.

Es gibt dreierlei Knoten: den Frauenknoten, Fischerknoten und chirurgischen Knoten. Unter diesen ist der Frauenknoten der einfachste. Dies geschieht folgendermaßen: Während das eine Ende des Fadens fixiert wird, wird das andere Ende mit der anderen Hand um den fixierten Faden herumgeführt. Nachdem man die so gebildete Schlinge angezogen hat, wird der Vorgang ohne die Hände zu wechseln wiederholt. Dieser Knoten wird am meisten ausgeführt, hat aber den Nachteil, daß er nicht gut hält. Das hat darin seinen Grund, weil wegen der falschen Fadenführung das eine Ende des Fadens im Frauenknoten gerade verläuft, während das zweite Ende des Fadens sich um den ersten zweimal schlingt. Die Kennzeichen des Frauenknotens sind, daß die Enden der I. und II. Schlinge quer gegeneinander stehen, und daß die einseitigen Enden des Knotens an den entgegengesetzten Seiten der Fäden der zweiten Schlinge liegen. Die Erfahrung lehrt, daß dieser Knoten seinen Platz ändern kann, womit er unsicher ist.

An der Bildung des Fischerknotens nehmen beide Enden des Fadens gleichmäßig teil. Der Fischerknoten wird dadurch charakterisiert, daß die Enden der ersten und zweiten Schlinge parallel sind, und daß die einseitigen Enden des Knotens an der nämlichen Seite der zweiten Schlinge liegen.

Der chirurgische Knoten wird ebenso gemacht wie der Fischerknoten, nur mit dem Unterschied, daß, bevor der Faden zuerst angezogen wird, die Fadenenden zweimal gegeneinander überschlungen werden. Dies bezweckt, daß die Reibung des zweimal überschlungenen Fadens den Druck bewältige, welcher gelegentlich von Massenligaturen und bei den Ligaturen der größeren Arterien die Schlinge von innen auseinanderzudrängen sucht.

Das Wesen des Fischerknotens ist, daß dasjenige Ende des Fadens, welches bei Bereitung der ersten Schlinge — vorausgesetzt, daß die Fäden in frontaler

Ebene verlaufen — uns näher gelegen ist, auch bei Verfertigung der zweiten Schlinge uns näher liegt. Wenn diese Regel beachtet wird, wird man immer einen guten Fischerknoten erhalten, gleichgültig, ob mit dem rechten oder linken Teil begonnen wurde. Es gibt demnach mehrere Variationen des Fischerknotens, welche — eine gewisse Übung vorausgesetzt — alle sehr brauchbar sind.

Bei diesen Knoten wird die Schlinge durch Drehen des Fadens gebildet, wodurch die Knotenbildung etwas schwerfällig ist. Diese Schwerfälligkeit ist bei Verfertigung des chirurgischen Knotens am auffallendsten. Die Schwerfälligkeit in der Knotenbildung kann aber durch eine andere Technik vermieden werden. Die Technik des allgemein verbreiteten »Drehens des Fadens« ist im Gegenteil dadurch charakterisiert, daß die Herstellung des Knotens durch geeignetes »Legen des Fadens« gebildet wird, während die supinierte linke Hand Pronationsbewegungen ausführt.

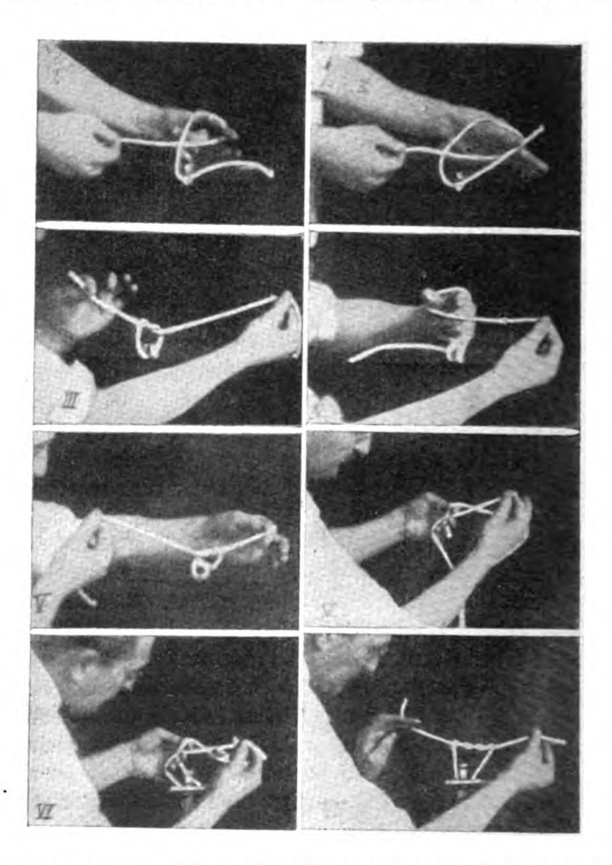
Die Bereitung des Frauenknotens auf diese Weise ist schon längst bekannt. Da aber auf diese Weise nur immer Frauenknoten verfertigt wurden, ist diese Art der Knotenbildung nicht allgemeines Gut geworden. Vor 2 Jahren habe ich entdeckt, daß auf letztere Weise sowohl Fischer-, wie auch chirurgische Knoten verfertigt werden können. Ich habe nämlich wahrgenommen, daß das »Legen des Fadens« auf zweierlei Art möglich ist, und daß das Kombinieren der zwei Typen einen Fischerknoten gibt. Den ersten Typus, bei welchem der Faden auf der radialen Seite der supinierten linken Hand liegt, habe ich »radialen« und den zweiten Typus, bei welchem der Faden auf der ulnaren Seite der supinierten linken Hand liegt, »ulnaren« Typus genannt.

Die Bildung einer Schlinge mit Hilfe des »radialen Typus« geschieht folgendermaßen: Der Faden wird um das zu unterbindende Gefäß herumgeführt. Der uns näher liegende Teil des Fadens wird mit der rechten Hand fixiert. Der von uns entfernter liegende Teil des Fadens wird dann mit der linken Hand so gefaßt, daß der Faden, auf der radialen Seite der Hand aufwärts laufend, zwischen dem gebeugten Daumen und Zeigefinger liegend die flache Hand kreuzt und daß das Ende des Fadens über den fünften Finger reicht. Wenn das geschehen ist, wird der mit der rechten Hand fixierte Teil über die supinierte linke Hand so geführt, daß er zwischen dem II. und III. Finger auf die dorsale Seite der supinierten Hand gelangt. Inzwischen wird der zwischen I. und II. Finger eingeklemmte überhängende Faden mit dem III. und IV. Finger gefaßt, während der zwischen dem I.—II. Finger eingeklemmte Faden ausgelassen wird. Wenn die linke Hand in diesem Moment eine Pronationsbewegung macht und während der Pronation die linke Hand uns genähert wird, erhalten die Fäden der Schlinge eine gute Lage.

Das Legen einer Schlinge nach dem »ulnaren Typus« vollzieht sich folgendermaßen: Der entferntere Teil des Fadens wird mit der rechten Hand, der uns näher liegende Teil mit der linken Hand gefaßt, und zwar so, daß der Faden an der ulnaren Seite der supinierten linken Hand nach oben läuft und mit dem I. und II. Finger gefaßt wird. Wenn das geschehen ist, wird der mit der rechten Hand gehaltene Faden zwischen dem II. und III. Finger der linken Hand von der dorsalen Fläche auf die volare durchgeführt, wobei er quer auf die Wurzeln der gestreckten Finger gelegt wird. Unterdessen wird der von der ulnaren Seite der Hand nach oben zwischen dem I.—II. Finger laufende gestreckte Faden vom III. und IV. Finger der linken Hand gefaßt, wobei der Faden von dem I. und II. Finger ausgelassen wird. Wenn wir jetzt eine Pronation ausführen, und die

linke Hand inzwischen von uns entfernen, ist die ulnare Schlinge fertig, deren Enden korrekt liegen.

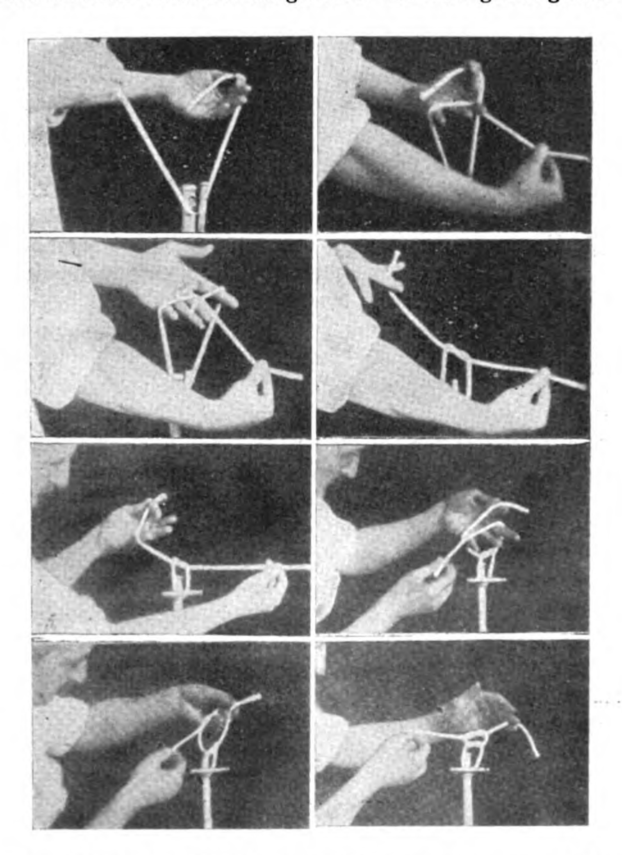
Wenn entweder die radiale oder die ulnare Schlinge zweimal hintereinander gemacht wird, entsteht ein Frauenknoten. Wenn aber nach der radialen Schlinge gleich eine ulnare — oder nach einer ulnaren gleich eine radiale Schlinge — gemacht wird, entsteht ein Fischerknoten. Es ist sicherer, wenn das Knoten immer mit der radialen Schlinge angefangen wird. Da bei den Unterbindungen meistens ein Catgut angewendet wird, dessen rigides Ende sich seitwärts abbiegen kann, ist es einfacher und sicherer, wenn die Knotenbildung immer mit der radialen Schlinge



begonnen wird. Dies hat auch den Vorteil, daß während des ulnaren Knotens die Teile angezogen gehalten werden können, wobei die früher gebildete erste Schlinge nicht nachgibt.

Dieser durch geeignetes Legen des Fadens verfertigte Knoten, was ich kurz, weil dabei die Pronation auch eine wichtige Rolle spielt, »Lagerungs-Pronations-Knüpfmethode« nenne, ist zweckmäßig auch aus dem Grunde, weil dabei die Bereitung eines Fischerknotens kürzere Zeit in Anspruch nimmt als diejenige eines Frauenknotens durch die alte Drehmethode, und mit dieser Methode die Bereitung eines chirurgischen Knotens ebenso lange dauert als die eines Fischerknotens.

Der chirurgische Knoten wird so gemacht, daß, während der »radiale« Knoten verfertigt wird, die mit der linken und rechten Hand gehaltenen Fäden gekreuzt werden. Diese Kreuzung wird folgendermaßen ausgeführt: Der mit der supinierten rechten Hand gehaltene Teil wird über den mit der linken Hand gehaltenen Teil des Fadens geführt. Der III. und IV. Finger der rechten Hand werden indessen unter den mit der linken Hand gehaltenen Faden geführt, mit denen der mit der rechten Hand gehaltene Teil gefaßt wird. Wenn das geschehen ist, wird der Faden von dem I. und II. Finger der rechten Hand losgelassen und gleichzeitig mit beiden Händen eine Pronation ausgeführt. Um eine gut liegende Schlinge zu



erhalten, muß während der Pronation die linke Hand von uns entfernt und die rechte Hand uns genähert werden. Dadurch, daß beide Hände zu gleicher Zeit unabhängig voneinander arbeiten und jede Hand eine Schlinge bereitet, braucht die doppelte Schlinge ebenso viel Zeit wie die einfache. Somit dauert die Verfertigung eines chirurgischen Knotens ebenso lange, wie die eines Fischerknotens.

Mit der zweiten Form der Pronationsmethode, das heißt der mit dem ulnaren Typus verfertigte chirurgische Knoten, wird nach dem gleichen Prinzip, aber mit den entsprechenden Umänderungen gemacht, weshalb ich auf die Beschreibung desselben verzichte.

Die Lagerungs-Pronations-Knotenbildung kann auch zur Bereitung des Anfangsknotens einer fortlaufenden Naht benutzt werden. Hier kann man auch

auf zweierlei Arten vorgehen. Beide Methoden haben den Vorteil, daß während der Knotenbildung die Instrumente (Nadelhalter, Pinzette) von keiner Hand niedergelegt zu werden brauchen, und daß dabei immer ein Fischer- bzw. chirurgischer Knoten gemacht wird. Es ist sehr vorteilhaft, daß man das freie Ende des eingestochenen Fadens mit der linken Hand faßt und mit ihm ein »radialer« Knoten (zuerst die radiale und dann die ulnare Schlinge) gemacht wird. Das folgende Verfahren ist aber noch einfacher und schneller: Während das im Nadelhalter liegende Ende des Fadens am Tische laufend samt Nadelhalter uns genähert wird, wird die pronierte linke Hand über den mit der rechten Hand angezogenen Teil gehalten. Nachher wird der mit der rechten Hand geführte Teil auf der radialen Seite der linken Hand aufwärtsgehend die gestreckten linken I.—II. Finger in radio-ulnarer Richtung umschlungen und so eine einfache Schlinge gebildet. Wenn diese Schlinge angezogen wird, und zwar so, daß der mit der rechten Hand gehaltene Teil von uns entfernt, der mit der linken Hand gehaltene Teil uns genähert wird, und darauf eine ulnare Schlinge folgt, bekommt man einen Fischerknoten. Anstatt eine ulnare Schlinge zu machen, kann man auch folgendermaßen verfahren: Wenn die erste Schlinge angezogen wurde, umkreist der von uns entfernte, mit der rechten Hand gehaltene Faden die gestreckten ersten zwei Finger der pronierten linken Hand in ulno-radialer Richtung, und nachdem diese zwei Finger das Fadenende gefaßt, wird die Schlinge so angezogen, daß die rechte Hand uns genähert, die linke Hand dagegen von uns entfernt wird. Auf dieselbe Weise kann auch ein chirurgischer Knoten gemacht werden. Der Unterschied ist nur der, daß die gestreckten Finger der pronierten linken Hand in radioulnarer Richtung nicht einmal, sondern zweimal hintereinander umschlungen werden und der Faden erst dann auf die beschriebene Weise angezogen wird. Diese Methode hat auch den großen Vorteil, daß nach dem hier beschriebenen Verfahren mit Hilfe von zwei Pinzetten aus kaum ein paar Zentimeter langen Fäden Fischer- bzw. chirurgische Knoten gemacht werden können.

Die hier beschriebenen verschiedenen Lagerungs-Pronations-Knüpfungsmethoden, obgleich sie sehr leicht sind, können dem Anfänger Schwierigkeiten bereiten, weil ihre Technik von der bis jetzt geübten Drehmethode abweicht. Wenn aber jemand das Verfahren erlernt hat — was mit Anschauungsunterricht binnen ein paar Minuten gelingt —, der wird es immer mit Vorliebe anwenden, weil, abgesehen davon, daß diese Methode viel Zeit erspart, sie uns mit dem angenehmen Gefühl erfüllt, daß jeder auf diese Art gemachte Knoten gut halten wird, und daß unseren Patt. in dieser Hinsicht kein Unglück zustoßen kann.

VI.

Neues über aseptisches Nähmaterial.

Von

Dr. K. Vömel.

Seit Jahren ist das unter dem Namen Vömel-Seide bzw. Catgut im Handel befindliche aseptische Nähmaterial bei zahlreichen Ärzten im Gebrauch. Schrieb doch schon Lossen 1896 in seinem Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie: »Zum Mitnehmen im Taschenbesteck eignet sich vorzüglich ein mit Zinndeckel verschraubter Glaszylinder von H. Vömel. Die auf einem dicken Glasstab aufgerollte

Seide wird frei in den Zylinder geschoben und in ihm gekocht. Dann zieht man das obere Fadenende unter Karbolwasser durch den kleinen Stopfen von Paragummi und schraubt den Zinndeckel darüber. Je nach der Dicke der Seide enthält ein Zylinder 4—10 m Seide, die, ohne sich zu verwirren, nach Bedarf herausgezogen werden kann.«

Seit diesen ersten Anfängen sind an der Vömel-Seide bzw. Catgut zahlreiche Verbesserungen vorgenommen worden, die zum großen Teil das Ziel verfolgen, die Keimfreiheit des Präparates durchaus sicherzustellen. Wie notwendig dies ist, wird das Folgende beleuchten: Es sind mir Fälle bekannt geworden, wo bei einem dem Original-Vömel-Catgut äußerlich ähnlichen Präparat das gerollte Catgut unsteril in den vorgeschriebenen Glaszylinder gebracht, dieser mit Alkohol gefüllt und verschlossen wurde. Es liegt auf der Hand, daß dadurch eine sichere Keimfreiheit des Catguts gar nicht erzielt werden kann. Und doch ist die sichere Keimfreiheit die Hauptsache, hängt doch von ihr unter Umständen ein Menschenleben ab. Ein andermal erfuhr ich folgendes: Ein Händler hatte Vömel-Seide bezogen, die in den Gläschen in Karbolwasser liegt. Bei längerem Lagern verdunstet etwas von dem Karbolwasser, so daß die Gläschen zurückgeschickt und gegen neue umgetauscht werden müssen. Was aber tat der Mann? Er öffnete kurzerhand die Gläschen, füllte Wasser nach und wollte sie ruhig weiter verkaufen! Diese beiden Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, wie wichtig es ist, daß die Keimfreiheit des Präparats einwandfrei sichergestellt wird, und zwar:

1) bei der Herstellung und 2) bei der Aufbewahrung.

Die Firma, die die Original-Vömel-Seide (Catgut) herstellt, ist beiden Anforderungen in folgender Weise gerecht geworden. Die Herstellung von Seide und Catgut wird ständig ärztlich überwacht und kulturell und mikroskopisch auf Keimfreiheit geprüft. Dadurch ist die Keimfreiheit bei der Herstellung mit vollkommener Sicherheit gewährleistet.

Die zweite Aufgabe, die Keimfreiheit auch bei der Aufbewahrung zu sichern und das Nähmaterial vor unbefugten Eingriffen zu schützen, wurde ebenfalls gelöst. Zu diesem Zweck wird das fertige Gläschen mit einer sogenannten Brolonkapsel überzogen. Diese Kapsel wird feucht aufgesetzt und zieht sich beim Trocknen fest über die das Gläschen verschließende Metallkapsel. Dadurch wird der Inhalt des Gläschens luftdicht verschlossen, so daß ein Verdunsten nicht mehr stattfinden kann. Außerdem wird über Glas und Brolonkapsel ein Verschlußstreifen aus Papier gezogen, der den Namenszug Dr. Vömel trägt. Bei einem unbefugten Öffnen des Glases muß dieser Streifen reißen, so daß Brolonkapsel und Papierstreifen eine Sicherung gegen unbefugte Eingriffe bieten. Das fertige Gläschen Vömel-Seide bzw. Catgut ist also jederzeit einwandfrei steril und ist zu erkennen an dem Schild und Papierstreifen, die beide den Namen Vömel tragen müssen, wie folgende Abbildung zeigt:

Nun ist von einzelnen Ärzten behauptet worden, daß eine sterile Entnahme des Gläschens nicht gewährleistet sei, weil nach dem Abschrauben des Deckels Luftkeime auf den Stopfen auffallen und das Nähmaterial verunreinigen könnten. Dem ist zu entgegnen, daß die Luftkeime im allgemeinen keine virulenten Krankheitserreger sind. Es wäre ja sonst jede Operation unmöglich, denn auf jedes Operationsfeld fallen Luftkeime. Außerdem ist der Faden getränkt mit antiseptischer Flüssigkeit, bei der Seide mit Karbolwasser, beim Catgut mit Jodalkohol, so daß auffallende Keime vernichtet werden, ein Vorteil der feuchten Packung gegenüber der Trockensterilisation. Sollten aber trotz allem noch Bedenken bestehen, so kann man bei der Entnahme des Fadens das Gläschen umkehren, so daß

überhaupt keine Luftkeime auf den Stopfen auffallen können, oder man legt das ganze Gläschen in antiseptische Flüssigkeit. Letzteres Verfahren hat allerdings den Nachteil, daß das Etikett abweicht und man dann die Nummer des Fadens nicht mehr erkennen könnte. Dem hat man zu begegnen gewußt dadurch, daß neuerdings die Gläschen für die Vömel-Seide bzw. das Catgut mit eingepreßter Nummer hergestellt werden.

Kurz sei noch auf einige Neuerungen beim Original-Vömel-Catgut hingewiesen, die für dieses Präparat von Wichtigkeit sind. Das Catgut wird neuerdings mit Jodalkohol behandelt. Hierbei hat das Jod die Eigenschaft, das Catgut zu



durchdringen und etwa vorhandene Keime sicher abzutöten. Außerdem beeinflußt der Jodalkohol die Resorption des Fadens im Körper. Die Einwirkung des Jodalkohols ist so abgestimmt, daß die Resorption des Fadens etwas länger dauert als die regelrechte Wundheilung per primam. Der Faden liegt genügend lange, um eine sichere Vereinigung der Wundflächen zu gewährleisten, er liegt aber nicht übermäßig lange wie das trockene, sterile Jodcatgut, das infolgedessen oft wie Draht oder ein Fremdkörper wirkt und durchschneidet.

Alles im vorstehenden Angeführte ist darauf gerichtet, ein für chirurgische Zwecke vollkommen einwandfreies Nähmaterial zu schaffen. Wohl wird durch alle diese Maßnahmen das Präparat etwas verteuert. Das aber dürfte wohl nur eine untergeordnete Rolle spielen, wenn es gilt, ein chirurgisches Rüstzeug zu schaffen, von dem unter Umständen Leben und Gesundheit eines Menschen abhängt.

Bauch.

1) I. O. Palefski. Diagnostic charts as a guide in the study of gastrointestinal conditions. (With 4 illustrations.) (New York med. journ. Vol. CXI. Nr. 4. 1920. Juli 24.)

Empfehlung besonderer Schemata für die Anamnese und Diagnose der Magen-Darmerkrankungen, unter Berücksichtigung des normalen und pathologischen Röntgenbefundes. M. Strauss (Nürnberg).

2) Robert Hutchinson. The diagnostic significance of abdominal pain in childhood. (Brit. med. journ. S. 1. 1921. Januar 1.)

Leibschmerzen bei Kindern können durch Ursachen ausgelöst werden, welche außerhalb des Bauchraumes liegen: in der Bauchwand (Spondylitis, Rheumatismus, Hernien, Hüftgelenkerkrankungen, Herpes zoster), im Thorax (Pneumonie, Perikarditis). Unter den intraabdominalen Ursachen hat man diejenigen, welche einen plötzlichen, gelegentlich zum Kollaps führenden Schmerz bedingen, von den zu chronischen oder rezidivierenden Schmerzen führenden zu unterscheiden. Zu den ersteren gehören der akute Magen-Darmkatarrh, die Appendicitis, der akute Darmverschluß, die abdominale Purpura; die letzteren teilt Verf. ein in die gewöhnlichen Säuglingskoliken, die Nabelkoliken älterer Kinder (Moro), den Enterospasmus (bei muko-membranöser Kolitis) und den bei Kindern seltenen chronischen Darmverschluß (durch Meckel'sches Divertikel, tuberkulöse Peritonitis). Eine besondere Rolle spielt naturgemäß die Appendicitis. Von seiten des Harnapparates kommen am meisten Ureterknickungen, Uretersteine, bei Knaben gelegentlich Schmerzen in der Leistengegend durch Urethraverschluß infolge einer Phimose in Betracht. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

3) Josef Prader. Haben Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit bei Ulcusperforationen eine prognostische Bedeutung? (Wiener klin. Wochenschrift 1920. Nr. 50. S. 1085—1087.)

P. hat bei elf Fällen von akuter Geschwürsperforation des Magens und Duodenums die Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit bestimmt. Nach seinen Beobachtungen hat es den Anschein, daß saure Reaktion der Peritonealflüssigkeit bei Ulcusperforationen auch bei Anwesenheit pathogener Bakterien bei einem halbwegs guten allgemeinen Zustand des Kranken für den weiteren Verlauf der Peritonitis zu einer günstigen Prognose und deshalb zum primären Verschluß der Bauchhöhle ohne Drainage berechtigt. Bei der geringen Anzahl der beobachteten Fälle erscheint weitere Beobachtung nötig. Kolb (Schwenningen a. N.).

4) Torraca (Napoli). La pneumatosi intestinale cistica. (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

33jähriger Schuhmacher leidet seit 11 Jahren an Magenschmerzen nach jeder Mahlzeit und häufigem Erbrechen, seit 5 Monaten wird nur flüssige Kost vertragen. Die Operation zeigt, daß etwa 60 cm des unteren Ileum mit verschieden großen lufthaltigen Cysten besetzt sind. Resektion dieses Stückes, seitliche Anastomose, Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Darmschleimhaut und deren Muskelschicht unberührt waren, die Cysten saßen in der Subserosa und Submucosa, welche beide stark verdickt waren. Das die Cysten

auskleidende Endothel sowie das zwischen den Cysten gelegene fibrilläre Gewebe war mit Riesenzellen (Fremdkörperriesenzellen) und vielen polymorphen Rundzellen durchsetzt. Um die Lymphgefäße der Subserosa und Submucosa war eine besonders reichliche kleinzellige Infiltration ausgebreitet (obliterierende Lymphangitis), einzelne Lymphgefäße waren erweitert und schienen die Übergänge zu den lufthaltigen Cysten darzustellen. Die in der Überschrift erwähnte Pneumatosis des Darmes kommt in allen Lebensaltern vor, am meisten ist der Dünndarm befallen, aber auch am Seitenwandbauchfell, im Netz und am Zwerchfell sind diese Cystenbildungen beobachtet. Die Cysten sitzen meistens in der Subserosa, ihr Inhalt besteht aus Kohlensäure, Sauer-, Stick- und Wasserstoff. Die Ätiologie ist dunkel, bakterielle und mechanische Ursachen werden angeschuldigt, letztere sollen in dem Eindringen von Gas in die Darmwand bestehen, daher die Annahme, daß die Krankheit häufig infolge von Magen- und Darmgeschwüren auftritt. Sehr viel Wahrscheinlichkeit hat die Theorie, daß die Gasblasen aus einer chronischen Affektion der Lymphgefäße entstehen. Die klinischen Symptome bestehen in unbestimmten Schmerzen oder bei Entwicklung von großen Cysten in Darmobstruktionen. Die Diagnose ist vor der Bauchеröffnung kaum zu stellen. Die Krankheit heilt von selbst aus, Operation ist daher nur bei Darmverschluß angezeigt. Herhold (Hannover).

5) **V. Aloi. Ricerche sperimentali sulla reazione peritoneale ai veleni tubercolari.** (Riforma med. XXXV. 38. 1919.)

Die bisher bestehenden, sich zum Teil widersprechenden Anschauungen über Natur und Form der normalen Bauchhöhlenflüssigkeit des Meerschweinchens veranlaßten eine experimentelle Nachprüfung der Angaben von Scesi und Ewald. Die an 32 Versuchstieren vorgenommenen Untersuchungen ergaben, daß die Peritonealflüssigkeit gesunder Meerschweinchen in der Regel arm an zellulären Elementen ist. Insbesondere finden sich niemals eosinophile Zellen. Die Injektion reizloser Flüssigkeiten (physiologische Kochsalzlösung) oder tuberkulöser Gifte bedingt immer eine zelluläre Reaktion, die nicht spezifisch ist, sondern die Reaktion der Bauchfellserosa auf den Injektionsreiz darstellt. In der Anfangsphase der Reaktion sind die polynukleären Zellen vorherrschend, beim Abklingen der Reaktion die mononukleären Zellen. Der Bauchhöhlenliquor tuberkulöser Meerschweinchen ist reich an groß- und kleinkernigen mononukleären Zellen. Die Injektion von physiologischer Kochsalzlösung oder von Tuberkulin bedingt in diesen eine sehr energische Zellreaktion, die bei der Injektion von Neutuberkulin am ausgeprägtesten ist und sich durch reichliche polynukleäre Zellen, ausgiebigen Serosaerguß und Kongestion der serösen Häute kundgibt.

M. Strauss (Nürnberg).

6) **H. Hartung. Trauma und Peritonitis.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 123—126. 1920. November.)

Ein gesunder 45jähriger Mann bekommt im Anschluß an einen Sprung in einen Graben eine diffuse Peritonitis, als deren Erreger Bakterium coli festgestellt wird. Bei der Operation und Sektion konnte eine Verletzung des Darmtraktus nicht gefunden werden; auch die Blase war intakt. Die mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen waren außerordentlich stark geschwollen. Verf. führt die Entstehung der Bauchfellentzündung zurück auf die durch das Trauma herbeigeführte Berstung einer Drüse. zur Verth (Kiel).

7) Francis Harbitz. Kronisk peritonit med lymfangiektasia av ascites chylosus. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 82. Nr. 1. S. 30. 1921. [Norwegisch.])

Kasuistische Mitteilung zweier Fälle (Frauen, 50 Jahre), Sektionsbefund: Chronische Peritonitis, im Mesenterium reichlich Cystenbildungen, gefüllt mit milchiger Flüssigkeit. Ductus thoracicus normal.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

8) J. Dubs. Die sekundäre Enterostomie nach Peritonitisoperation. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 3.)

Empfehlung der sekundären Enterostomie bei peritonitischer Darmlähmung. Von 24 auf diese Weise behandelten Peritonitispatienten kamen 6 (Krankengeschichten) durch, die nach Verf.s Ansicht sicher verloren gewesen wären. Keiner der Geheilten war älter als 25 Jahre.

Von Bedeutung ist die Wahl des richtigen Zeitpunktes für den Eingriff, wofür sich aber Regeln nicht aufstellen lassen, sondern Erfahrung und ruhige kritische Beobachtung maßgebend sein müssen. Die Enterostomie muß aber angelegt sein, bevor die Peritonitis sich über größere Strecken ausgedehnt hat — bevor also die Ileussymptome voll ausgebildet sind.

Die grundsätzliche primäre Enterostomie wird verworfen. Verf.s Technik: Lokalanästhesie; Schnitt links intrarektal in Nabelhöhe; Annähen der ersten besten vorliegenden Dünndarmschlinge an die Bauchwand; sofortige Eröffnung des Darms.

Wenn nicht immer Rettung des Lebens, so bringt die Enterostomie den schwer leidenden Kranken wenigstens Stillung des Erbrechens und Aufhören des qualvollen Meteorismus. Borchers (Tübingen).

9) S. Rolando. Intervento operativo per corpo estranco nel peritoneo, penetratori dalle vie genitali. (Riforma med. Jahrg. 36. Nr. 43. S. 984—987.)

Bei einer 30jährigen Frau mit normalen Menses fand sich in beiden Leistengegenden von außen und vaginal abtastbar ein strangförmiges Gebilde, das der Frau zeitweise ziemliche Beschwerden machte. Anamnestisch wurde nach langem Zögern erklärt, daß sie, als Kriegsstrohwitwe die Folgen unerlaubten Verkehrs fürchtend, eine gefällige Dame aufsuchte, die ihr zweimal einen Katheter in die Scheide einführte, nach dem zweiten Male habe sie 3 Tage geblutet, ein Katheter sei wieder herausgekommen. Der zweite, wahrscheinlich durch die hintere Scheidenwand durchgestoßene Katheter fand sich in Netz eingeheilt bei der Operation vor. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

10) F. M. Caird. Intestinal tuberculosis. (Edinb. med. journ. New series Vol. XXVI. Nr. 2. 1921. Februar.)

Bericht über 43 Fälle der chronisch hypertrophischen Form der Darmtuberkulose. Verf. betont, daß diese Form im allgemeinen seltener ist als die akutgeschwürige Darmtuberkulose, die meist sekundär bei vorgeschrittener Lungenschwindsucht zur Beobachtung kommt. Bei der hypertrophischen Form der Darmtuberkulose kommt die Infektion gewöhnlich durch den Blut- oder Lymphstrom zustande. Die Erkrankung führt zu lokalisierten hyperplastischen Strikturen, die mit Obstipation einhergehen. Unter den 43 Fällen betrafen 27 Frauen, 16 Männer. Die Mehrzahl der Erkrankten (25 Fälle) waren zwischen 20 und

40 Jahren alt. Meist ist die Ileocoecalgegend befallen. Appendix und Lymphdrüsen sind vielleicht die Ausgangspunkte der Erkrankung. Die Perforation des Darmes ist selten. Die Diagnose macht vielfach Schwierigkeiten, da das Krankheitsbild oft schwer von dem eines Karzinoms zu unterscheiden ist. In 2 Fällen war neben der Tuberkulose gleichzeitig ein Karzinom vorhanden, in 2 weiteren Fällen schloß sich die Erkrankung an eine Laparotomie wegen Magengeschwür an. Die Therapie der Wahl ist die Operation, die am besten in der Resektion des erkrankten Darmabschnittes und in der End-zu-Seitanastomose besteht. Bei 35 Operationen 13 Todesfälle. In 14 Fällen Dauerheilung.

M. Strauss (Nürnberg).

11) **E. Rüscher (Cuxhaven). Zur Diagnostik und Kritik der Peritonitis tuberculosa, namentlich im Kindesalter.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 21.)

Zusammenfassung und Kritik der Literatur über obiges Thema. Keine neuen Anregungen oder Gesichtspunkte. Thom (Hamborn, Rhld.).

12) **H. Koster. The value of abdominal exercises before and after delivery.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 19.)

Verf. betont den Wert der Hebung des Tonus der Bauchmuskulatur, die vor allem für die Mehrgebärenden vor und nach der Entbindung von Bedeutung ist und die spätere Erschlaffung des Leibes mit der nachfolgenden Senkung der Eingeweide verhindern kann. Als ideale Übung zur Stärkung des Muskeltonus der Bauchmuskeln wird die 25mal wiederholte rechtwinkelige Beugung in der Hüfte des im Knie gestreckten Beines bei flacher Rückenlage empfohlen.

M. Strauss (Nürnberg).

13) **C. W. Crampton. Underlying factors in good posture.** With 3 illustrations. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 21 u. 22. 1920. November 20. u. 27.)

Hinweis auf die Vorzüge einer exakten Rumpfgymnastik zur Prophylaxe und Behebung der ptotischen Zustände und zur Erhöhung des Muskel- und Nerventonus. Beschreibung einer geeigneten Gymnastik, mit besonderer Betonung der Wichtigkeit der Nackenmuskulatur und Forderung der Gymnastik als Schuldisziplin. M. Strauss (Nürnberg).

14) **René Sommer. Experimentelle Studie über subseröse Hämatome.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Greifswald, Geh.-Rat Pels-Leusden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 641. 1920.)

An Kaninchen verschwinden künstlich erzeugte subseröse Hämatome rasch, hinterlassen aber in der Subserosa eine dünne, flache, silbrig erscheinende, fest mit der Muscularis verwachsene Narbe, welche das benachbarte gesunde und leicht verschiebliche Gewebe zu sich heranzieht und dadurch die Magenwand ganz leicht einstülpt. Schon nach 2—3 Wochen sind die Blutungen bindegewebig organisiert. Die Mucosa des Magens wird nicht geschädigt. Keine Adhäsionsbildung, keine Schädigung der Serosa an der Hämatomstelle. Durch Zug entstandene kleine subseröse Hämatome an der kleinen Kurvatur des Magens üben keinen Einfluß auf die physiologische Tätigkeit des Magens. Paul F. Müller (Ulm).

15) Ludwig Frankenthal. Die Bedeutung der Schleimhautjodierung nach Payr bei Magen- und Darmoperationen. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 614. 1920.)

Seit 1909 wurde bei allen den Magen-Darmkanal eröffnenden Eingriffen die Jodtinktur, erst 10-, dann 5%ig als Desinfiziens der Schleimhaut angewandt. Nun hat Verf. bakteriologische Kontrolluntersuchungen angestellt über die Wirkung der Jodtinktur auf den Keimgehalt der Magen- und Darmschleimhaut. Entnahme des Materials durch Abwischen mit sterilem Tupfer nach Eröffnung und sorgfältiger Austupfung des Lumens, dann wieder etwa 5—10 Minuten nach Jodtinkturabstrich. Im ganzen wurde 42mal abgewischt von Ösophagus, Magen, Jejunum, Ileum und Kolon. Nur einmal von vornherein Keimfreiheit. Durch die Behandlung mit Jodtinktur wurde in 28 Fällen Keimfreiheit erzielt, in allen übrigen Fällen Keimverarmung. Schädigungen wurden nicht beobachtet. Verf. zieht das Verfahren wegen seiner Einfachheit den Methoden von Moszkowicz und von Hartert vor.

Paul F. Müller (Ulm).

16) Z. Maisel. Über die Entstehung der Aktinomykose im Magen-Darmkanal. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Der primäre Herd der Aktinomykose läßt sich in vielen Fällen nicht mehr mit Sicherheit feststellen, da sich das Eindringen der Keime in die Schleimhaut meist ohne Krankheitserscheinungen vollzieht. Erst, wenn die Keime sich im Intestinaltraktus befinden, kommt es zu Verwachsungen und Neubildungen. Träger der Infektionskeime sind meist pflanzlicher Herkunft, vorzugsweise Getreidegrannen. Bei einem Fall, der Verf.s Arbeit zugrunde liegt, fand sich in einem durch Operation gewonnenen Wurmfortsatz eine Getreidegranne, die mit Pilzdrusen besetzt war; die Wand der Appendix war stark verändert, die Schleimhaut zerstört; dieselbe war fast perforiert, so daß die Möglichkeit weiterer Ausbreitung der Aktinomykose gegeben war.

Deus (Essen).

17) Torre (Treviglio). Ancora sull' ablazione totale della mucosa gastrica. (Morgagni, parte I. Anno 63. Nr. 12. 1920. Dezember.)

Verf., der bereits an lebenden Hunden eine Exstirpation der ganzen Magenschleimhaut experimentell ausgeführt hat, setzte seine Versuche an menschlichen Leichen fort in der Hoffnung, daß sich diese Operation, da sie von den Hunden ohne bemerkbare Störungen am Verdauungsapparat vertragen wurde, vielleicht auch beim kranken Menschen anwenden lassen würde. Die Art der Operation an der Leiche wird genau beschrieben. Die Bauchhöhle wird vermittels eines rechtwinkeligen, am linken Rippenbogen gelegenen Schnittes eröffnet, der horizontale Schenkel des Schnittes verläuft entlang dem Rippenbogen, der senkrechte längs der weißen Linie und ein wenig links von ihr, VI. und VII. Rippe werden durchtrennt und der Lappen mit den frakturierten Rippen nach außen umgeklappt. Hervorwälzen des Magens und Eröffnung in weiter Ausdehnung, die Eröffnung des Magens beginnt etwa 10 cm vom Pylorus entfernt, der Schnitt wird etwas unterhalb der Medianlinie des Magens parallel zur großen Kurvatur möglichst hoch nach oben weiter geführt. Nunmehr Durchtrennung der Schleimhaut in derselben Linie und in ihrer ganzen Dicke. Mit der linken Hand wird jetzt die obere Hälfte der Magenwand hoch gehalten, so daß sich alle Falten glätten und dann mit den geschlossenen breiten Enden einer T-förmigen Pinzette — Pinzette ähnlich der zum Entfernen von Haaren gebräuchlichen — die Schleimhaut nach allen Rich-

tungen abgelöst und möglichst im ganzen exstirpiert. Etwaige Adhärenzen, z. B. am Pylorus, werden mit Messer oder Schere durchschnitten. Ausspülen der Magenhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung und Abtupfen der entblößten Oberfläche mit in 70%igen Alkohol getauchten Tupfern, Blutstillung eventuell auch mit temporärer Tamponade mit in Adrenalin getauchter Gaze — nach Aufhören der Blutung Schluß des Magens, Reposition und Naht der Bauchdecken. Am Lebenden hat Verf. die Operation noch nicht ausgeführt, glaubt aber, daß sie bei Magenleiden, die aller internen Behandlung trotzen, zur Anwendung kommen kann. Eine etwaige Ansammlung von blutig-seröser Flüssigkeit in der Magenhöhle kann nach seiner Ansicht, wie die Experimente an lebenden Hunden bewiesen, keine Gefahr bringen, da sie teils absorbiert, teils durch den Darm abgeführt wird. Herhold (Hannover).

18) **Stoccada. Über die Bedeutung der Zähnelung der großen Kurvatur des Magens.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Der Vorgang bei der Faltenbildung, welche offenbar die Zähnelung hervorbringt, ist ein ganz einfacher:

»Jede Oberflächenverkleinerung der Muskelschicht des Magens durch Kontraktion muß zu Faltenbildung der Schleimhaut führen, da diese letztere nicht imstande ist, sich in gleichem Maße durch Kontraktion zu verkleinern. Kontrahiert sich vorwiegend die Ringmuskelschicht, so legt sich die Schleimhaut in Längsfalten; vorwiegende Kontraktion der Längsmuskulatur muß vorwiegend Querfalten ergeben, und eine Kombination derselben Netzfalten. Da das Wesen der peristaltischen Welle hauptsächlich in einer Kontraktion der Ringmuskulatur besteht, so werden wir im Bereich dieser Welle eine Längsfaltung antreffen. An dem nicht im Bereich der Welle befindlichen Magenabschnitt wird meist eine Kombination von Tonus der Längs- und der Quer- und Schrägmuskulatur vorhanden sein, so daß dort mit Vorliebe netzförmige Falten entstehen.«

Zunächst sieht man die Fältelung nicht, weil durch die Kontrastmahlzeit der Magen so stark ausgedehnt wird, daß die meisten Falten verschwinden. Erst nach einigen Stunden tritt sie auf. Auffallend ist, daß die Zähnelung namentlich da auftritt, wo die Milz auf den Magen drückt. Zusammenfassend kann man sagen, daß die Zähnelung sich beim Magen- und Duodenalgeschwür in reichlich einem Viertel der Fälle vorgefunden hat, bei Magenkarzinom in bloß einem Neuntel der Fälle und bei anderweitigen Störungen der Magenfunktion in $^1/_6$ der Fälle. Damit ist schon gesagt, daß es sich bei der relativen Häufigkeit des Phänomens bei Magengeschwür nicht um ein Geschwürzeichen im engeren Sinne handeln kann. Nichtgeschwürigen, also z. B. nervösen Störungen des Magens gegenüber läßt sich das Zeichen jedenfalls nicht verwerten, da ein erheblicher Unterschied in der Häufigkeit nicht besteht. Wohl aber ist der Schluß vielleicht berechtigt, daß deutliche Faltenbildung im Zweifelsfalle eher für Geschwür als für Karzinom sprechen würde.

Es ist nur noch die Frage zu beantworten, ob die Faltenbildung von seiten der Schleimhaut ein rein passives oder zum Teil wenigstens ein aktives Phänomen sei (durch Vermittlung der Muscularis mucosae). Die viel größere Häufigkeit der Zähnelung bei Magengeschwür im Vergleich zu Magenkarzinom und die ebenfalls relativ größere Häufigkeit bei irgendwelchen funktionellen Magenstörungen läßt in der Tat daran denken, daß Tonusverhältnisse in der Muscularis mucosae mitspielen könnten. Wissen wir ja doch, daß der geschwürig erkrankte Magen im

allgemeinen eine Neigung zu erhöhtem, der krebsige Magen eine Neigung zu vermindertem Muskeltonus besitzt, und daß erhöhter Tonus als funktionelle Störung auch ohne Geschwür vorkommen kann. Es müßte dann weiterhin angenommen werden, daß in den Mägen, welche keine radiologisch sichtbare Faltenbildung aufweisen, die feinen Fältchen vorherrschen, oder daß die großen Falten durch den Mageninhalt so sehr flach gedrückt sind, daß sie sich im Röntgenbilde nicht deutlich abzeichnen. Die sichtbare Faltenbildung der Zähnelung wäre also dann, nicht bloß ein Zeichen von Bildung großer Falten, sondern auch ein Zeichen dafür, daß dieselben fixiert, sozusagen erigiert sind. Auch hierbei käme wieder die Tätigkeit der Muscularis mucosae und damit das Problem des erhöhten Tonus in Betracht. Wir können uns also, auch wenn wir vorsichtig sein wollen, dahin ausdrücken, daß bei der im Röntgenbild sichtbaren Faltenbildung, handle es sich nun um Längsfalten oder um Netz- oder Querfalten, neben gewissen, noch nicht genauer bekannten individuellen Momenten auch die Funktion und damit der Tonus der Muscularis mucosae wahrscheinlich eine Rolle spielen.

Gaugele (Zwickau).

19) **A. A. Rutz. The futility of examining the filtrate for the presence of occult blood in the gastric contents.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 17. 1920. Oktober 23.)

Verf. weist darauf hin, daß die Untersuchung des filtrierten Mageninhalts auf okkultes Blut wertlos ist, da das Hämoglobin im Filterrückstand bleibt. Es soll daher nur ungefilterter Mageninhalt für die Blutprobe verwendet werden.

M. Strauss (Nürnberg).

20) **Günther Espeut. Eubaryt, ein neues Schattenmittel für die Röntgenuntersuchung des Magen-Darmkanals.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Eubaryt ist eine gleichmäßiges, feinkörniges Pulver, das mit Wasser unter Umrühren eine milchige Suspension liefert und wie andere Bariumpräparate verwendet wird.

R. Kothe (Wohlau).

21) **A. Wolf. Der Einfluß verschiedener Kontrastmittel und deren Konsistenz auf die Entleerung des Magens.** Röntgeninstitut des Krankenhauses Moabit, Dr. Cohn. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 6.)

Das Resultat der Untersuchungen ist folgendes: Die Normalaustreibungszeit schwankt zwischen 3—5 Stunden. Werte unter 3 Stunden finden sich nur bei Subazidität; Hyperazidität hat nur geringen Einfluß auf die Entleerungszeit. Alle Kontrastmittel haben dieselbe Austreibungszeit, nur das Bariumsulfat und Zitobarium eine scheinbare Beschleunigung, durch geringes Volumen bedingt. Die Konsistenz des Breies ist der Hauptfaktor, der die Entleerungszeit verändert. Dünne Breie gehen rascher durch.

Glimm (Klütz).

22) **E. Heller (Leipzig). Über die chirurgischen Indikationen bei der Krankheit des Magengeschwürs.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 1 u. 2.)

Die Behandlung der Krankheit des Magengeschwürs, der gesamten Diathese zur Entstehung dieses so ausgesprochen chronischen Leidens und des ohne besondere Komplikationen verlaufenden Einzelfalles ist die Aufgabe der inneren Medizin. Die besonderen Aufgaben der Chirurgie erwachsen aus bestimmten Kom-

plikationen, welche sich im Verlaufe des Leidens einstellen. I. Die akuten Komplikationen: 1) Die Perforation. Bei akuter Perigastritis, bei drohender oder gedeckter Perforation abwarten. Bei Perforation des Geschwürs in den Netzbeutel, den subhepatischen oder subphrenischen Raum mit Abschluß gegen die freie Bauchhöhle in frischen Fällen operieren, in nicht frischen Fällen ausnahmsweise konservativ behandeln. Bei Perforation in die freie Bauchhöhle möglichst früh operieren: Übernähung, bei Sitz nahe dem Pylorus dazu noch Gastroenterostomie, Spülung der Bauchhöhle von besonderen Schnitten aus, primärer Verschluß der Bauchhöhle. 2) Die Blutung. Im allgemeinen sind erstmalige, auch Massenblutungen, nicht chirurgisch anzugreifen; bei röntgenologisch festgestelltem Geschwürssitz nach Erholung des Pat. vor erneuter Blutung Radikaloperation; bei chronischen Blutungen Operation in einem günstigen Stadium zur Vermeidung von Anämie und Kachexie. II. Die chirurgischen Komplikationen beim chronischen Fortbestehen des Magengeschwürs. 1) Das Ulc. callosum pylori führt zur Magenwandhypertrophie, Dilatation, Hyperchlorhydrie und Hypersekretion, selten zum Ulc. penetrans. Bei Stenose ist die Gastroenteroanastomose die Operation der Wahl, bei günstigem Allgemeinbefinden und günstigem Sitz wegen Gefahr der Verwechslung mit beginnendem Karzinom Resektion; bei offenem Pylorus Resektion, bei schwierigen örtlichen Verhältnissen oder schlechtem Allgemeinbefinden Gastroenterostomie ohne Pylorusausschaltung wegen der größeren Neigung zum Ulc. peptic. jejuni; bei geringstem Karzinomverdacht Resektion. 2) Pylorusfernes Ulcus: Querresektion nach Riedel und Payr. Die Gastroenterostomie hat gegenüber der Resektion folgende Nachteile: a. Fortbestehen des Ulcus mit Blutungs- und Perforationsgefahr, b. Möglichkeit der Karzinomentwicklung oder -verwechslung, c. Gefahr eines Ulc. pept. jej., d. zweifelhafte oder schädliche Wirkung der Gastroenterostomie bei offenem Pylorus. Dauerresultate. III. Komplikationen durch Narbenbildung. 1) Die narbige Perigastritis ist nicht operativ anzugreifen. 2) Narbige Pylorusstenose: Gastroenterostomie. 3) Sanduhrmagen, womöglich Querresektion, sonst nach Lage des Falles Gastroanastomose oder Gastroenterostomie. IV. Ulc. peptic. jejuni kommt am meisten vor a. bei Ulc. duodeni, behandelt mit Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg, b. bei Ulc. pylori und Pylorusstenose bei stark salzsaurem Magensaft. Bei manifesten Symptomen interne Therapie versuchen, bei periodischen Blutungen, Perforationsgefahr usw. womöglich Resektion. Thom (Hamborn, Rhld.).

23) **König. Zur Pathologie und Therapie des chronischen rezidivierenden Magengeschwürs.** Chirurg. Klinik Würzburg. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 47. S. 1341.)

K. hat sich bei seinen Ulcusoperationen seit Jahren für die Zeichen der Entzündung interessiert. Es handelt sich zunächst um die Überreste von alten Entzündungen, wie Narben, Adhäsionen, die er in zahlreichen Fällen sah, in denen man Perityphlitis usw. ausschließen konnte. Abgesehen davon gibt es Veränderungen, die genauer präzisiert werden, die nur aus einer infiltrierenden und exsudativen Entzündung entstanden sein können und als Peritonitis eine immerhin wohlbegrenzte, aber doch überraschend große Ausdehnung einmal gehabt haben müssen. Es gibt natürlich auch viele Fälle, bei denen der Operateur alle äußeren Anzeichen der überstandenen Entzündung vermißt. In den Fällen mit florider Entzündung trennt K. die nach Perforation mit beginnender Peritonitis von denen ohne akute Perforation. Als Ausdruck der floriden Entzündung sieht K. an die Beteiligung der Lymphdrüsen, die intensive Rötung an der Magenwand

(v. Hacker's flammende Röte), die Ursache der Entzündung ist wahrscheinlich eine bakterielle. Nur ist bisher nicht mit der rechten Technik nach den richtigen Infektionserregern gesucht worden.

In einem zweiten Teil geht K. auf die Faltungstamponade nach Roth ein. In 9 Fällen 7 günstige Erfolge. Er hält es für wahrscheinlich, daß das mit den geschilderten schweren Entzündungserscheinungen verbundene Ulcus durch die Faltungstamponade besonders beeinflußbar ist. Hahn (Tübingen).

24) G. Woolsey. The results of operation in gastric and duodenal ulcers. (New York med. journ. Vol. CXI. Nr. 3. 1920. Juli 17.)

Bericht über 109 operativ behandelte Magen-Dünndarmgeschwüre. Verf. unterscheidet hervorragende Erfolge: Fehlen aller Magen-Darmbeschwerden; zufriedenstellende Erfolge: zeitweise unbestimmte Beschwerden; Mißerfolge: stärkere Beschwerden von seiten der Bauchorgane. In 7 Fällen kam es zum Tod infolge der Operation. 58 Fälle betrafen Duodenalgeschwüre (2 postoperative Todesfälle). Von 45 Patt. liegen Nachuntersuchungen vor: 64,4% völlige Heilungen, 26,6% Besserungen, 8,8% Mißerfolge. Die besten Erfolge wurden durch Pylorusausschaltung nach Wilms erzielt. In 16 Fällen wurde gleichzeitig der Wurmfortsatz entfernt, in 4 Fällen die Gallenblase. In 1 Falle traten 2 Monate später die Erscheinungen des Ulcus von neuem auf, bei der Operation ergab sich, daß die Silk- und Zwirnnähte an der Anastomose lose herabhingen. Ulcus war nicht vorhanden. Von den Magengeschwüren wurden 18 mit Gastroenteroanastomose behandelt. Kein Todesfall. In 8 Fällen vollkommene Heilung; in 3 Fällen zufriedenstellender Erfolg; in 3 Fällen Mißerfolg. 26 Fälle von Magengeschwür wurden mit Resektion behandelt (Billroth II 4 Todesfälle). In 81,2% der nachuntersuchten Fälle gutes Resultat. M. Strauss (Nürnberg).

25) V. Grossi. Ricerche sperimentale sulla produzione dell ulcera gastrica per disturbo del circulo. (Clin. chir. Nuova serie II. 3 u. 4. 1920.)

Verf. führt kurz die bisher in der Literatur niedergelegten Hypothesen über die Genese des Magengeschwürs an und berichtet dann ausführlich über 40 eigene Experimente, die an großen Hunden, nach der von Payr angegebenen Technik ausgeführt wurden. (Injektion einer Dermatolsuspension in 20 Fällen — positives Resultat in 6 Fällen; beziehungsweise Injektion von Alkohol und 10% Formalin in weiteren 20 Fällen — positives Resultat in 7 Fällen.) Auf Grund dieser positiven Resultate, die bis zu 83 Tagen beobachtet wurden und die bei mikroskopischer Untersuchung submuköse Blutungen, Alteration der Schleimhaut bis zum völligen Schwund der Schleimhaut, in einzelnen Fällen sogar auch Veränderungen der Muscularis ergaben, kommt Verf. zum Schluß, daß Gefäßalterationen bei der Entstehung des Magengeschwürs eine wichtige Rolle spielen. Doch dürften diese Gefäßveränderungen nicht als einzige Ursache in Betracht kommen, sondern fast immer mit nervösen Störungen vergesellschaftet sein.

M. Strauss (Nürnberg).

26) Bouchut. Le pylorospasme avec syndrôme de rétention dans l'ulcère de la petite courbure. (Lyon méd. Bd. CXXIX. Nr. 23. S. 986. 1920.)

Bei einem 40jährigen Kranken fand sich ein kallöses Ulcus mit Nische an der kleinen Kurvatur und ein 12stündiger Rest von 150—200 ccm, der auf Pylorospasmus zurückgeführt wurde, da am Pylorus und Duodenum kein Ulcus vorhanden

war. Der Pylorospasmus kann daher nicht als eine Eigentümlichkeit des Pylorusulcus angesehen werden. Auch ein Ulcus der kleinen Kurvatur kann ihn auslösen und das Bild der Pylorusstenose mit Retention erzeugen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

27) **W. Geilinger (Zürich). Beitrag zur Diagnostik des kurvaturalen Magengeschwürs.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

7 operativ kontrollierte Fälle mit pylorusfernem Sitz.

Symptomatologie: Durchschnittliche Krankheitsdauer bis zur Operation 6—7 Jahre. 6 Frauen, 1 Mann, mit einem Durchschnittsalter von 48, 85 Jahren. Ausgesprochene Periodizität der Beschwerden. Der Schmerz tritt sofort nach der Mahlzeit auf (»Immediatschmerz«); keine nächtlichen Schmerzkrisen; Lokalisation der Schmerzen niemals rechts der Mittellinie. 5mal auch Schmerzen in der linken Rückenseite.

Erbrechen in allen Fällen unmittelbar nach der Mahlzeit (»postcoenales Immediaterbrechen«); doch wurde stets nur ein wenig »Herzwasser«, nie Speisen, entleert — ein Symptom, das in besonderem Kontrast steht zu dem abends, nachts oder frühmorgens auftretenden Späterbrechen großer salzsaurer und speisehaltiger Massen bei parapylorischem Geschwür mit spastischer oder organischer Pylorusstenose.

Charakteristisch für das pylorusferne Ulcus ist ferner die Lage des scharf begrenzten Druckschmerzes, der ausnahmslos mit reflektorischer Spannung des linken Rectus vergesellschaftet war.

Keiner der 7 Fälle hatte Hyperchlorhydrie oder -sekretion, während $^2/_3$ der Fälle von pylorusnahen Ulcera hypersekretorische Zustände aufweisen.

Die Magenentleerung war bei $^2/_3$ der Kranken verzögert, was auf mechanische Momente, wie perigastritische Verwachsungen, Wandinfiltration usw. geschoben wird.

6 Patt. wurden querreseziert, 1 nach Billroth II operiert; von ihnen starb 1 an postoperativen Komplikationen.

Alle Patt. sind beschwerdefrei seit 1—2 Jahren.

Borchers (Tübingen).

28) **Heinr. Born. Die chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs und seiner Komplikationen im St. Johannes-Stift zu Homburg.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Bericht über 100 pylorusnahe und 47 pylorusferne Ulcera; kritische Besprechung der einzelnen Operationsmethoden; im wesentlichen spricht sich Verf. beim chronischen Ulcus für die Resektion nach Billroth II aus. Gesamtresultat bei 127 Nachuntersuchungen ergaben 67mal ein gutes, 53mal ein befriedigendes, 17mal ein unbefriedigendes Resultat, 10 Todesfälle. W. Peters (Bonn).

29) **F. Zacherl und Emma Landes. Beitrag zur Behandlung des Magen- und Duodenalulcus durch Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung nach Mertens.** Aus der chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses Ludwigshafen, Dr. Simon. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 302. 1920.)

Bei Magen- und Duodenalulcus ist der operative Eingriff angezeigt, wenn trotz zweimaliger Diätkur die subjektiven und objektiven Erscheinungen nicht verschwinden. Beim Ulcus ventriculi ist, wenn sie leicht ausführbar ist, die Quer-

resektion oder die Resektion nach Billroth II zu empfehlen. Von 39 Geschwüren saß die Mehrzahl in der Pylorusgegend oder an der kleinen Kurvatur. Es wird daraus der Schluß gezogen, daß die chemischen und mechanischen Insulte hauptsächlich die Ursache der Magenulcera sind. Die Gefahr der karzinomatösen Entartung wird nicht sehr hoch bewertet. Bei 29 Geschwüren in der Nähe des Pylorus oder im Duodenum wurde die Gastroenterostomie ausgeführt und der Pylorus mit der Einstülpungsnaht nach Mertens ausgeschaltet. Die Methode ist technisch einfach, sie gibt zwar keinen anatomischen, aber doch einen funktionellen Abschluß. 26 Patt. konnten nachuntersucht werden; bei 14 war der Pylorus nicht durchgängig, bei 9 entleerte sich nur hier und da eine geringe Menge durch den Pylorus, bei 3 war die Durchgängigkeit beträchtlich, jedoch nicht ganz so stark wie durch die Anastomose. Fast in allen Fällen waren die Salzsäurewerte wesentlich herabgesetzt. Paul F. Müller (Ulm).

30) **Hans Kloiber. Fernresultate der Querresektion des Ulcus callosum penetrans.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden, früher Geh.-Rat Rehn. (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 247. 1920.)

Von 18 Patt., bei denen wegen Ulcus callosum penetrans die Magenresektion ausgeführt worden war (7mal nach Billroth II, 11mal axiale Vereinigung), ist 1 verschollen, 2 an Karzinomrezidiv, 1 an anderweitiger Krankheit gestorben. Die übrigen 14 hat Verf. selbst genau nachuntersucht. 1 ist wesentlich gebessert, 13 beschwerdefrei und nach dem klinischen und röntgenologischen Befunde geheilt. 8 haben eine oder mehrere Narbenhernien, die aber keine Beschwerden verursachen. Bei allen außer einem Gewichtszunahme bis zu 48 Pfund, durchschnittlich 25 Pfund. Die Salzsäurewerte sind durchweg erheblich gesunken, meist besteht Anazidität. Ursache: Durchtrennung der Nerven und besonders der Wegfall eines großen Teiles der sekretorischen Magenoberfläche, bei den Resektionen nach Billroth II auch der Rückfluß des alkalischen Darminhaltes. Obstipation ausnahmslos verschwunden. Im Magensaft und Stuhl kein Blut, außer einem Fall, bei dem wohl eine Verletzung durch die Sonde vorlag.

Alle Mägen zeigen ein gutes Füllungsbild. Meist normal große, einige kleine Mägen. Bei den nach Billroth II operierten meist Trichterform, bei den quer resezierten normale, manchmal auch Quadrat- oder Kugelform. Keine Nischenbildung. 6mal stärkere Einschnürung, wahrscheinlich nicht Spasmus, sondern Folge der Naht und späterer Schrumpfungsvorgänge. Bei Billroth II durchweg tadellose Funktion der Anastomose, nach Querresektion fast regelmäßig leichter Grad von Pylorusinsuffizienz mit vollkommener Füllung des Duodenum. Bei den quer resezierten Mägen mit Sack- oder Kugelform (infolge von Einrollung der kleinen Kurvatur) Verzögerung der Entleerung, sonst überall gute Entleerungszeiten.

Für die Technik der Operation ergibt sich die Forderung, immer möglichst ausgedehnte Resektionen vorzunehmen und den Resektionsschnitt weit weg vom Ulcus in das Gesunde hinein zu verlegen,

1) um die Salzsäurewerte herabzudrücken,

2) um sicher nur gesunde Magenwand zu vereinigen und so einem Ulcusrezidiv vorzubeugen,

3) um der Gefahr eines Karzinomrezidivs zu begegnen, da man ja nie von vornherein wissen kann, ob man es nicht überhaupt mit einem Karzinom oder mit einem karzinomatös degenerierten Ulcus zu tun hat.

Paul F. Müller (Ulm).

31) **v. Bomhard. Ein Beitrag zu den Beziehungen des Magenkarzinoms zum Magengeschwür.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 51. S. 1471.)

Mitteilung eines Falles, bei dem neben Ulcus Karzinom nachgewiesen werden konnte. Die Frage der Häufigkeit des Karzinoms ex ulcere ist noch nicht geklärt. Diese Tatsache, sowie insbesondere die Unmöglichkeit, bei der Operation ein Magenkarzinom von einem kallösen Ulcus makroskopisch mit Sicherheit zu unterscheiden, müssen die Indikation zur Resektion des kallösen Geschwürs erweitern.

Hahn (Tübingen).

32) **Ch. Souligoux et R. Bloch. La gastrostomie continente: procédé de Ch. Souligoux.** (Presse méd. 87. 1920. November 27.)

Die Verff. beschreiben das von einem der beiden Autoren angegebene Verfahren der Gastrostomie, das allen anderen Verfahren überlegen sein soll, indem es eine wirkliche Kontinenz mit sich bringt. Die Methode besteht darin, daß durch zwei Kocherklemmen ein tütenartiger Magenzipfel emporgehoben wird, der zunächst an seinem oberen Ende punktförmig inzidiert wird, worauf durch eine Drehung der fixierenden Kocherklemmen um 90° im Sinne des Uhrzeigers der Zipfel torquiert wird. Die Torsion wird durch einige sero-muskuläre Nähte fixiert und dann der torquierte Zipfel durch weitere Nähte in sich invaginiert, so daß die Basis des Zipfels zirkulär die Fistel umgibt, die möglichst hoch an der Bauchwand fixiert wird. Die in die Fistel eingeführte Hohlsonde bleibt bis zur Entfernung der Nähte liegen und wird dann nur zur Nahrungszufuhr eingeführt.

M. Strauss (Nürnberg).

33) **G. Georgesco. L'exclusion du pylore par le procédé de Biondi modifié.** (Presse méd. Nr. 8. 1921. Januar 26.)

Verf. verwendet zur Pylorusausschaltung das von Biondi angegebene Verfahren der Isolierung des Mucosaschlauches von einem Längsschnitt aus, der über die Vorderfläche des Pylorus geführt wird. Der stumpf isolierte Schlauch wird mit breiter Zange gequetscht, und die Quetschfalte wird sodann zwischen zwei Ligaturen mit dem Thermokauter durchtrennt. Vernähung des längsgestellten seromuskulären Schnittes in querer Richtung entfernt die blindgeschlossenen Mucosaschläuche noch mehr voneinander. Hinweis auf die Wahrung der Asepsis und den sicheren Pylorusausschluß, der durch die einfache Methode erzielt wird.

M. Strauss (Nürnberg).

34) **J. Thomson. Observations on congenital hypertrophy on the pylorus.** (Edinb. med. journ. New series Vol. XXVI. 1. 1921. Januar.)

Verf. berichtet über eine fortlaufende Reihe von 100 Fällen von kongenitaler Pylorushypertrophie, die er im Laufe von 25 Jahren beobachtete. 58 Todesfälle. Hereditäre Belastung fand sich nur in 3 Fällen. 4mal waren 4 Glieder einer Familie betroffen, 1mal ein Zwillingskind (der andere Zwilling war gesund). 1 Pat. hatte eine angeborene Herzläsion, ein anderer Achondroplasie. Hinsichtlich der Genese steht Verf. auf dem Standpunkt, daß die Muskelhypertrophie sekundär durch habituelle Inkoordination der Magenentleerung bedingt ist. Das konstante Erbrechen ist dadurch bedingt, daß die Muskelkontraktion nicht allein die Magenentleerung erschwert, sondern auch dadurch, daß der sich zusammenpressende Muskelwulst mit der Zunahme der Muskelhypertrophie den Magenausgang völlig verlegt. Die Therapie hängt von der Art und Stärke der Hypertrophie und des

begleitenden Muskelspasmus ab. In den leichteren Fällen reicht Diät, Regelung der Nahrungsaufnahme, Magenspülung und heiße Umschläge auf die Magengegend aus. In den akuten schweren Fällen kommt absolute Ruhigstellung des Magens für 24 Stunden in Betracht. Ist diese erfolglos, so ist chirurgisches Eingreifen nötig. In 39 Fällen wurde operiert. 23 Todesfälle. Pylorektomie und Pyloroplastik wurden in je 1 Falle ausgeführt, beide Patt. starben. Gastroenterostomie wurde 12mal ausgeführt (9 Todesfälle), die Erweiterung des Pylorus nach Loreta in 18 Fällen (11 Todesfälle). In 2 anderen Fällen trat nach der Loreta'schen Operation keine Besserung ein, während die nachfolgende Gastroenterostomie Heilung brachte. Die von Rammstedt empfohlene Operation (Muskeldurchtrennung ohne Naht) brachte in 5 Fällen 4mal Heilung. Von 61 nicht operierten Fällen starben 6 unmittelbar nach Eintritt in die Behandlung in schwerem Kollaps, 1 Fall an akuter Nephritis. Von den 54 übrigbleibenden medikamentös behandelten Fällen starben 28. Die meisten Todesfälle betrafen unabhängig von der Art der Therapie die im Hospital behandelten Kranken, die meist im elenden Zustand mit schweren Magen-Darmkatarrhen zur Beobachtung kamen. Im weiteren Verlaufe blieben die einmal geheilten und gebesserten Fälle bei entsprechender Pflege und Wartung gesund. M. Strauss (Nürnberg).

35) E. Marsili. Un caso di dilatazione acuta postoperativa dello stomaco. (Riforma med. Jahrg. 36. Nr. 43. S. 982—984.)

Im Anschluß an eine Oberschenkelamputation wegen Kniegelenktuberkulose in Äthernarkose bei einem 18jährigen Manne trat am 4. Tage eine immer stärker werdende Magendilatation auf, begleitet von häufigem Galleerbrechen; es wurde versucht, mit Eisschlucken und Kochsalzinfusionen die schwere Störung aufzuhalten, aber ohne jeden Erfolg. 10 Tage später Exitus. Leichenöffnung wurde nicht vorgenommen. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

36) W. Baetzner. Beitrag zur Magentuberkulose. Chirurg. Univ.-Klinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Berlinger klin. Wochenschrift 1920. Nr. 52.)

Bericht über einen Fall von Magentuberkulose. An der großen Kurvatur handtellergroßes, tuberkulöses Geschwür, das durch Querresektion beseitigt wurde. 3 Monate später Pylorusstenose durch Neuaufflackern der Erkrankung. Hintere Gastroenterostomie, danach Sonnen- und Liegekur. Prognose ungewiß. Glimm (Klütz).

37) Léon Rabinovici. Un cas de coexistence d'un cancer gastrique avec une hernie épigastrique douloureuse. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 1. 1921.)

Mitteilung eines Falles, bei dem im Oktober 1912 eine epigastrische Hernie operiert wurde. Im Mai 1913 fand sich bei demselben Pat. ein Pyloruskarzinom. Verf. glaubt, daß die Schmerzen der epigastrischen Hernie durch die Neubildung ausgelöst worden sind. Lindenstein (Nürnberg).

38) H. Vuillet. D'une curieuse tumeur de l'estomac (granulome). (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 12. 1920. Dezember.)

Ausführliche Mitteilungen dieses seltenen Erkrankungsbildes mit pathologischem Befund. Lindenstein (Nürnberg).

39) Linhart. Zur Kasuistik der Magen-Kolonfistel nach Gastroenterostomie. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 46. S. 1321.)

Durch Resektion am Magen und Kolon geheilte, offenbar durch Ulcus pepticum entstandene Magen-Kolonfistel 9 Jahre nach der Gastroenterostomie nach Roux.

Hahn (Tübingen).

40) Zoepffel. Chronische Duodenalstenose durch Knickung an der Flexura duodeno-jejunalis. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Beschreibung eines Falles eines 12jährigen Mädchens, welches häufig 3 bis 4 Stunden nach dem Essen an sehr heftigen Magenschmerzen litt, die nach dem Erbrechen großer, grüngefärbter Massen verschwanden. Die Röntgenuntersuchung ergab eine durch Operation erhärtete Abknickung des Darmes an der Flexura duodeno-jejunalis auf dem Boden einer angeborenen anormalen Bildung des Mesenterium. Gaugele (Zwickau).

41) Max Krabbel (Aachen-Forst). Zur Diagnose und Therapie des Ulcus duodeni. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 22.)

Wiederholung der Hauptmerkmale aus der Anamnese, dem objektiven und röntgenologischen Befund. Die Durchführung interner Therapie ist bei dem Mangel und der sozialen Lage der Betroffenen meist unmöglich. Die Operation der Wahl ist nach Verf. die Gastroenterostomie mit Pylorusverschluß (Einfaltung durch Raffnähte). Diät und Alkalien auch nach der Operation.

Thom (Hamborn, Rhld.).

42) Robert Dahl. Étude sur l'ulcère peptique jéjunal post-opératoire. (Acta chir. scandinavica Bd. LII. fasc. 4. 1920.)

Überblick über das Ulcus pepticum jejuni postoperativum. Eigenes Material 112 Fälle, 6 sichere Fälle von Ulcus pepticum, 3 weitere Fälle, in denen die erste Magenoperation an anderer Stelle ausgeführt war.

6 eigene Fälle, 5 operiert wegen Ulcus duodeni, 1 wegen Ulcus pylori. Operation stets Gastroenterostomia retr. post., 5mal Pylorusverschluß dazu. Technik: Narkose, Naht, Serosa — Seide, sonst Catgut. 1 Fall übernormale Säurewerte. Hinweis auf initiale Diarrhöen bei Bildung eines Ulcus pept. jej. Bei der Untersuchung meist Resistenz, in 3 Fällen gut begrenzt. Die übrigen Symptome sind sehr verschiedene: Spannung mit Gurgelgeräuschen an der schmerzhaften Stelle, blutiges Erbrechen (Hindernis an Gastroenterostomose!). Entwicklung eines Ulcus pept. bei allen Arten der Gastroenterostomie, wenn nach der Operation noch freie HCl nachweisbar. Röntgenuntersuchung für die Diagnose sehr wichtig: Lokalisation des Schmerzpunktes, Passagestörungen, manchmal Nische. Verf. ist dringend für geeignete interne Nachbehandlung nach Gastroenterostomie. Chirurg soll Gastroenterostomie mit Knopf, unresorbierbares Nahtmaterial, vordere Gastroenterostomie und Gastroenterostomie nach Roux vermeiden. Auch die Gastroenterostomie mit Ausschaltung nach Doyen-v. Eiselsberg begünstigt nach des Verf.s Ansicht ein Ulcus pept. Verf. zieht die Resektion der Gastroenterostomie beim chronischen Ulcus vor, wegen der danach häufigen Achlorhydrie. Zum Schluß erwähnt Verf. noch einen Fall von Ulcus, das radikal nicht beseitigt werden konnte und bei dem er nur die Cholecystektomie ausführte. Gutes Resultat. Achlorhydrie, wie sie experimentell bei Hunden zu erreichen ist, trat allerdings nicht ein. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

43) A. Albu (Berlin). Zur Diagnose und Therapie des Ulcus duodeni. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 22.)

Nach Ansicht des Verf.s ist die Pathogenese auf eine ganze Reihe verschiedenartiger Komponenten zurückzuführen: 1) eine vorherrschende primäre nervöse oder vagotonische Ursache (eine konstitutionelle Störung des labilen Gleichgewichts im vegetativen Nervensystem), 2) eine ihr koordinierte besondere Organminderwertigkeit, 3) begünstigende Gelegenheitsursachen mannigfacher Art. Das 3. und 4. Lebensjahrzehnt bilden die hauptsächlichste Disposition. Es gibt weder ein subjektiv noch objektiv einheitliches Krankheitsbild des Ulc. duodeni (2 Beispiele). Vorgeschichte: 1) Bevorzugt sind Männer zwischen dem 25. und 40. Lebensjahr, 2) ungemein chronischer Verlauf mit Intermissionen, 3) periodisches Auftreten von Anfällen starker, krampfartiger Magenschmerzen, 4) Auftreten der Schmerzen 2—3 Stunden oder noch später nach den Hauptmahlzeiten, 5) Bluterbrechen ist eine Ausnahme, schwarzer Stuhlgang häufiger. Klinischer Befund: 1) zirkumskripte Druckempfindlichkeit 1—2 cm rechts und oberhalb des Nabels in höchstens 60—70%, 2) scharf umschriebene perkutorische Schmerzempfindlichkeit im Epigastrium, 3) Hyperchlorhydrie, Hyperazidität und Hypersekretion, 4) gute oder sogar vermehrte Motilität des Magens, 5) selten eine stark verzögerte Magenentleerung infolge von Pylorospasmus, 6) okkulte Blutungen. Röntgenologischer Befund: 1) Erweiterung und Verzerrung der Form und der Konturen des Bulbus duodeni, 2) Dauerfüllung des Bulb. duod. auf 6 Stunden oder länger, 3) ungemein lebhafte Peristaltik des Magens. Verf. verwirft die diagnostische Probelaparotomie, geißelt das Unterlassen systematischer Magenfunktionsprüfung in chirurgischen Kliniken. Verf. empfiehlt große Zurückhaltung in der Empfehlung einer chirurgischen Behandlung, da die Resultate zu ungewiß sind und eine Spontanheilung möglich. Behandlungsgrundsätze: 1) 2—4wöchige strenge Bettruhe, 2) permanente heiße Kompressen, 3) flüssig-breiige, vollkommen reizlose Diät, 4) als Medikamente: Belladonna, Papaverin, Neutralan, Magn. perhydrol. usw., 5) Regelung des Stuhlgangs. Thom (Hamborn, Rhld.).

44) v. Salir. Über das Sarkom des Duodenum, insbesondere des Myosarkom. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 180—204. 1920. Dezember.)

Bei einem 40jährigen Manne, der 7 Jahre lang mit Remissionen und im ganzen guten Allgemeinbefinden an Abdominalbeschwerden litt, die an Pankreasabszeß denken ließen, und bei dem wiederholt Abszesse im Epigastrium eröffnet wurden, kommt es zu einer Fistelbildung nach außen und nach dem Darmlumen. Bei der Leichenöffnung findet sich das seltene Bild eines Myosarkoms des untersten Duodenalabschnittes. Der Tumor erzeugt weder Stenose noch Erweiterung des Darmlumens und läßt die Schleimhaut ziemlich intakt, so daß er auch radiologisch nicht bestimmt werden konnte. Trotz monatelangem Bestehen einer Duodenalfistel leidet der Allgemeinzustand erst in der allerletzten Zeit. Primär liegt am wahrscheinlichsten ein Leiomyom des Duodenums vor, das frühzeitig zur Erweichung und Abszeßbildung kam. Durch den chronischen Reiz trat sarkomatöse Entartung und Durchbruch in den Darm ein. Das Krankheitsbild des Darmsarkoms wird im Anschluß beschrieben. (Literatur.) zur Verth (Kiel).

45) Fischer Aladár. Duodenalfistel nach Nephrektomie. (Gyógyászat 1920. Nr. 51. [Ungarisch].)

Ausführliche Beschreibung eines Falles, wo sich die nach der Nephrektomie entstandene Fistel des Zwölffingerdarmes binnen kurzer Zeit spontan verschlossen

hat. Bei persistierender Fistel empfiehlt Verf. die operative Schließung derselben auf lumbalem Wege nach Payr. Andreas Hedri (Leipzig).

46) **Ernst Hottenrott. Über eine seltene Form von Ileus nach Gastroenterostomie.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Im Anschluß an einen Fall der Stich'schen Klinik gibt Verf. eine Zusammenstellung der Fälle, bei denen es nach Gastroenterostomie durch Hindurchschlüpfen von Darmschlingen in die durch Anheftung der Dünndarmschlinge am Magen entstandene Bruchpforte kam.

Beim eigenen Falle war wegen Ulcus ventriculi eine Magenresektion nach Billroth II. mit Gastroenterostomie mit kurzer, isoperistaltischer Schlinge ausgeführt worden. Bald darauf Ileuserscheinungen und Exitus. Der abführende Darmschenkel war an der Anastomose scharf abgeknickt und unter ihr her in den bekannten Ring geschlüpft. — Von den Theorien, die die Entstehung dieser Einklemmung zu erklären versuchen, stehen sich namentlich zwei gegenüber. Petersen nimmt als primäre Ursache eine Drehung des abführenden Schenkels und der Anastomose nach hinten an, dem sekundär erst das Hineinschlüpfen des Darmes folgt, Moschkowitz und Jansen dagegen halten den Durchtritt für das Primäre, dem dann erst die Drehung folgt. — Als Prophylaxe wird empfohlen, den Ring durch einige Nähte zwischen zuführendem Schenkel, hinterem parietalen Peritoneum und unterem Mesokolonblatt zu schließen. Deus (Essen).

47) **Walter Watermann. Über seltene Komplikationen, hervorgerufen durch das Meckel'sche Divertikel.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Verf. verfügt über drei eigene Fälle — zwei Ileus und eine Divertikulitis —. Bei beiden Ileusfällen war das Divertikel nicht am Nabel, sondern an einer anderen Stelle der Bauchwand, also sekundär fixiert; beide Fälle von Ileus traten 7 Tage bzw. 5 Jahre nach einer Laparotomie auf; es ist anzunehmen, daß die Dünndarmschlingen bei der in Beckenhochlagerung ausgeführten Laparotomie nach oben glitten und sich dann später über oder unter den ausgespannten Strang legten, oder aber, daß ein ursprünglich freies Divertikel durch die Operation erst adhärent wurde. — Der von ihm beobachtete Fall von Divertikulitis wurde, dem vaginalen Befund entsprechend, für Parametritis oder Tubargravidität gehalten, bis die Entzündung in die Bauchdecken fortgeleitet und durch Laparotomie geklärt wurde. — Es wäre im Interesse der Kasuistik wünschenswert, wenn diese Dissertationsauszüge nähere Angaben über die bearbeiteten Fälle enthielten an Stelle von Literaturauszügen, die auf Vollständigkeit doch keinen Anspruch erheben können.

Deus (Essen).

48) **R. Ingebrigtsen. Om entero-anastomose i behandling av ileus.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 82. Nr. 2. S. 81. 1921. [Norwegisch.])

Mitteilung von 7 Fällen. Adhärenzileus des Dünndarms. 6 Heilungen. Verf. spricht die Ansicht aus, daß die Methode der Wahl beim akuten Adhärenzileus die laterale Enteroanastomose ist. Die Anastomose ist so nahe wie möglich an die Okklusionsstelle heranzulegen, und zwar nach vorausgegangener Entleerung des zuführenden Darmstückes. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

49) Kurt Wohlgemuth. Ein Fall von doppeltem Darmverschluß durch Invagination, kombiniert mit innerer Einklemmung. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Bei einem 4 Monate alten Säugling, der mit Erscheinungen von Peritonitis und paralytischem Ileus erkrankte und wegen schlechten Allgemeinbefindens nicht mehr operiert werden konnte, ergab die Sektion eine Invagination des ganzen Kolons in das Sigmoid sowie innere Einklemmung der Flexura duodenojejunalis in den Invaginationszylinder. Die Ätiologie ist durchaus unklar.

R. Kothe (Wohlau).

50) G. Pototschnig. L'ileo spastico. (Clin. chir. Nuova serie II. 3 u. 4. 1920.)

Nach einem ausführlichen Hinweis auf die bisher ungekärte Genese und auf die verhältnismäßige Seltenheit des spastischen Ileus beschreibt Verf. einen selbst beobachteten Fall, bei dem es im Verlauf weniger Tage zu einem 3maligen Ileus mit schweren Symptomen kam. Der erste Anfall wurde durch eine reichliche Mahlzeit ausgelöst und schwand spontan. Ein zweiter Anfall wurde durch eine Magenspülung behoben. Die angeschlossene Laparotomie ergab keinen Befund. Am 2. Tage nach der Operation abermals Ileus, dem der Kranke trotz aller medikamentösen Therapie erlag. Die Sektion ergab einen Schnürring, 50 cm von der Flexura duodenojejunalis entfernt und einen weiteren in der Mitte des Dickdarms. Sonstige anatomische Veränderungen fehlten. M. Strauss (Nürnberg).

51) Barthold Carlson. Some reflections induced by two cases of invagination of the small intestine, complicated by invagination of Meckel's diverticulum. (Acta chir. scandinavica Vol. LII. Hft. 5. S. 485. 1920. [Englisch.])

Zwei Fälle von Dünndarminvagination, kompliziert mit Invagination eines Meckel'schen Divertikels.

1) 18jähriger Student, der seit 2 Jahren Schmerzanfälle hat, 2 Stunden dauernd, aufhörend nach Stuhlentleerung. Bei einem akuten Schmerzanfall im ganzen Abdomen (Temperatur 36°, Puls 60, kein Tumor) wurde operiert. Neben einem klaren Exsudat wurde im unteren Dünndarm eine Invagination von 25 cm Länge gefunden, 15 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe. An der Spitze der Invagination ein Meckel'sches Divertikel. Desinvagination. Entfernung des Meckel'schen Divertikels. Heilung.

2) 6jähriger Knabe, vor 2 Tagen mit starken Leibschmerzen erkrankt. In der rechten Unterbauchgegend wurde ein länglicher, beweglicher Tumor festgestellt. Auch hier bei der Operation Invagination, 20 cm über der Valv. Bauhini. Da Desinvagintion unmöglich: Resektion. Anastomose Seit-zu-Seit. Heilung. Im 2. Falle saß das Divertikel dicht am hinteren Ring.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

52) Giuseppe Pinardi. Contributo allo studio dell' occlusione intestinale da calcolo biliare. (Policlinico XXVII C. fasc. 11. 1920.)

Gallensteinileus ist selten. Verf. fand unter 400 Ileusfällen nur 3 durch Gallensteine bedingte. Er führt von zweien die Krankengeschichten an. Beide Male handelte es sich um Frauen jenseits der Fünfziger. Bei beiden wurde die Diagnose vor der Operation nicht gestellt. Bei beiden war auffallend, daß trotz stürmischen Beginnes der Erscheinungen das Allgemeinbefinden lange Zeit ver-

hältnismäßig gut blieb. Der Puls war gut, die Zunge feucht, der Meteorismus mäßig. Beide Kranke gingen zugrunde, die eine unoperiert, weil sie einen Eingriff abgelehnt hatte, die andere, erst am 7. Tage des Ileus operiert, weil sie den Eingriff bis dahin verweigert hatte. In dem einen Falle fand sich bei der Autopsie eine weite Kommunikation zwischen Gallenblase und Duodenum, im zweiten Falle keine Perforation. Hier mußte also der Stein durch den Choledochus in den Darm gelangt sein. Er fand sich wie im ersten Falle im unteren Ileum, war aber nicht so groß, daß er an sich den Darm verlegt hätte. Solche Fälle wurden öfter beobachtet. Da hier entzündliche Erscheinungen von seiten des Darmes oder seiner Umgebung fehlten, kommen, damit ein Ileus bedingt wurde, Spasmen der Darmwand in Betracht. Im ersten Falle entdeckte die Autopsie eine komplizierende Nephrolithiasis. Es bestand eine linkseitige Pyonephrose. Die Diagnose kann gestellt werden, wenn anamnestisch Gallenanfälle vorausgingen, wenn ein beweglicher Körper zu palpieren ist. Stürmischer Beginn, dann ein mehrere Tage anhaltender guter Allgemeinzustand ist häufig charakteristisch. Vorübergehende Besserungen beruhen auf einem vorübergehenden Nachlassen der Darmspasmen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

53) Bruno Schlesinger. Das epigastrale Dünndarmdivertikel im Röntgenbild und seine klinische Bedeutung. (Med. Klinik 1920. Nr. 49.)

Bei der Untersuchung des Magens mit Kontrastbrei erscheinen bei den Durchleuchtungen und auf der Platte sichtbar, im Bereich der Magensilhouette oder in seiner nächsten Nähe Schattenformationen, die beim ersten Anblick eine frappierende Ähnlichkeit mit dem Projektionsbild der Höhle eines Ulcus penetrans haben, in Wirklichkeit von einem Jejunal- oder Duodenaldivertikel herrühren. Seine besondere Eigenart ist dadurch zu erkennen, daß die Füllung erst einsetzt, nachdem der Brei über den Pylorus hinausgelangt ist, daß die kleine Kurvatur mit ihrer natürlichen Kontur unverändert über oder am Divertikel hinzieht, daß man bei unberührt erscheinender Kurvatur den Brei in das Divertikel ein- und gelegentlich auch ausströmen sieht, daß man den Lauf des Breies durch das Duodenum hindurch bis zum Divertikel verfolgen kann, daß das Divertikel etwas verschieblich sein kann, daß Lagewechsel zu praller Anfüllung mit Luft oder Brei führen, und daß man durch Modifikation der Strahlenrichtung es vom Magen wegprojizieren kann.

Raeschke (Lingen-Ems).

54) E. Forster (Aarau). Zur Kasuistik der Darmlipome. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 2.)

I. Submuköses, 1 cm im Durchmesser großes Darmlipom des Dickdarms, das unter langsamer Zunahme von Stenoseerscheinungen einen kompletten Obturationsileus erzeugt hatte.

II. Subseröses Lipom (3 : 2 : 1 cm) neben dem Mesenterialansatz des unteren Ileum, das zu Invagination dieses Darmteiles in das Kolon geführt hatte.

Borchers (Tübingen).

55) A. W. Sheen. On the end-results of colectomies for intestinal stasis. (Brit. med. journ. S. 116. 1921. Januar 22.)

Bei drei von vier vor 6—7 Jahren wegen chronischer Obstipation Operierten war der Zustand wesentlich gebessert, eine Pat. war nahezu geheilt; der vierte Fall war seinerzeit im Anschluß an die Operation gestorben. Verf. ist kein unbedingter Anhänger der operativen Behandlung. Die Operation stellt einen ernsten

Eingriff dar, der, auch wenn er glatt verläuft, durchaus nicht immer das Leiden beseitigt. Interne Maßnahmen (Diät, Abführmittel, Massage, Bauchbandagen, klimatische Behandlung) führen bei konsequenter Durchführung in den meisten Fällen zum Ziel; daneben darf die psychische Behandlung nicht vergessen werden.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

56) **A. Caucci. Contributo alla conoscenza e alla cura chirurgica della stasi intestinale cronica.** (Clin. chir. II. 5 u. 6. 1920. Mai u. Juni.)

An der Hand einer ausführlichen Literaturübersicht (291 Literaturangaben) berichtet Verf. über den gegenwärtigen Stand der, vor allem bei jüngeren Frauen beobachteten, chronischen Kotstauung, die entweder durch angeborene Deformation oder durch Lageanomalien, oder durch Adhäsionen bedingt ist. Anhangsweise berichtet Verf. über drei eigene Fälle, bei welchen durch Ausschaltung des Dickdarms mittels seitlicher Anastomose zwischen Ileum und Sigmoideum Heilung erzielt wurde.

M. Strauss (Nürnberg).

57) **O. A. Wilensky. Ileocoecal Tuberculosis.** (New York med. journ. CXII. 20. 1920. November 13.)

Bericht über zwei Fälle von Ileocoecaltuberkulose, die unter den Erscheinungen akuter Appendicitis erkrankten und als solche operiert wurden. Nachträgliche Fistelbildung führte zur Diagnose der vorliegenden Erkrankung, die durch die Resektion des erkrankten Darmteils behoben wurde. Hinweis auf die sich oft bei Kindern findenden Drüsenschwellungen im Bereich des Ileocoecum. Hinter solchen Drüsenschwellungen verbirgt sich oft eine Ileocoecaltuberkulose. Operation der Wahl ist Resektion mit nachfolgender End-zu-Seitanastomose, die durch Verwendung des Murphyknopfes rasch ausgeführt werden kann.

M. Strauss (Nürnberg).

58) **Sofus Wiederoe. Kasuistiske bidrag til belysning av flexurstenosernes klinik.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 9. S. 891. 1920. [Norwegisch.])

Verf. weist darauf hin, daß Patt. mit Dickdarmleiden häufig mit der Diagnose Appendicitis ins Krankenhaus kommen. Zwei Fälle. 1) 26jähriger Pat., zuerst leichtere Anfälle, dann heftige Schmerzen in der Blinddarmgegend. Eingewiesen: Appendicitis acuta. Befund: Keine Muskelresistenz, kein Rovsing, kein Blumberg. Temperatur 37,3—37,7°. Diagnose: Ileus. Bei der Operation wurden Stränge des Omentum majus gefunden, die unterhalb der Flexura coli d. über das Colon asc. hinüberzogen, dieses abschnürend. Lösung derselben. Heilung. 2) 30jährige Pat. mit Anfällen von Darmstenose. Auch hier eine Kompression des oberen Colon asc. durch Netzstränge. Weiter wird ein 3. Fall mitgeteilt, einer 32jährigen Frau (linkseitige Stenose) mit dem Bilde der chronischen Stenose (Payr). Pat. schon 3mal operiert (Appendektomie, Nephrotomie, Lösung von Adhäsionen), trotzdem unverändert. Röntgen: Coecum- und Colon transv.-Entleerung verzögert. 4. Operation: Transverso-Sigmoideostomie. Nach 7 Monaten wieder Ileus. Relaparotomie. Lösung von Verwachsungen. Seit dieser Operation beschwerdefrei.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

59) **N. B. Forster. Reports of unusual cases with anatomical diagnosis.** (New York med. journ. Vol. CXI. Nr. 3. 1920. Juli 17.)

1) 22jähriger Mann mit häufigen Magen-Darmbeschwerden, die krampfartig in einzelnen Anfällen auftraten. In einem solchen Anfalle Tod. Sektion ergab

angeborene Zwerchfellhernie mit Einklemmung des Magens und Dünndarms und sekundärem Volvulus in der Mitte des Ileums.

2) 23jähriger Mann mit den klinischen Symptomen der Angina pectoris. Es wurde ein Aortenaneurysma angenommen. Sektion ergab ein Aneurysma der Lungenarterie.

3) Septikämie mit Endokarditis und zahlreichen Hirnembolien und multiplen Abszessen nach Harnröhrenentzündung und sekundärer Prostatitis. Im Blute hämolytische Streptokokken.

4) Sepsis nach Leistendrüseneiterung nach Gonorrhöe. Multiple Abszesse in der Lunge mit nachfolgendem Empyem, das zum Tode führte.

5) 42jährige Frau mit Chlorom, das zuerst Augenerscheinungen machte und unaufhaltsam zum Tode führte.

6) Primäres Sarkom des Perikards, das die Erscheinungen der Lungenkompression machte.

7) Hämorrhagische Entzündung der Nebennieren, die unter geringfügiger abdominaler Erscheinung begann und rasch zum Tode führte.

M. Strauss (Nürnberg).

60) O. M. Chiari. Beitrag zur Kenntnis und Behandlung der Appendixperitonitis. Aus der Chir. Klinik Innsbruck, Prof. v. Haberer. (Bruns' Beiträge z. klin. Chiurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 326. 1920.)

Von 81 nicht abgegrenzten Fällen von Appendixperitonitis sind trotz Operation 30 (37%) zugrunde gegangen. Die nicht Geheilten waren meist nach dem 2. Tage operiert worden. Als Regel für die Technik gilt: Pararektalschnitt, Entfernung des Wurmfortsatzes, Spülung. Diese wurde in 2 Fällen 12 bzw. 18 Stunden lang durch das Drain fortgesetzt, anscheinend mit guter Wirkung. Von der sekundären Enterostomie ist Verf. befriedigt, sie wurde bei 7 Patt. mit Peritonitis angelegt, 3 davon sind durchgekommen.

Bezüglich der Drainage gelten bei der Appendicitis im allgemeinen folgende Grundsätze: Das Abdomen kann drainagelos geschlossen werden 1) bei allen Fällen von nicht perforativer Appendicitis, 2) bei perforiertem Wurmfortsatz im Frühstadium, wenn es gelingt, den ganzen infektiösen Herd zu entfernen, 3) im Spätstadium, wenn die Bauchhöhle mit Sicherheit von nekrotischem Gewebe frei bzw. davon abgeschlossen ist. Bauchdeckeneiterungen können das Leben schwer gefährden, deshalb soll die Hautwunde breit offen gelassen und erst sekundär genäht werden. Bei Anwendung der Bauchhöhlendrainage kommt es seltener zu subfascialen und subkutanen Eiterungen als bei primärem Schluß der Bauchhöhle. Eine besondere Begünstigung der Entstehung von Adhäsionen und postoperativem Ileus durch die Bauchhöhlendrainage ist bei richtig eingelegtem Drain nicht mit Sicherheit nachweisbar. Bei großen intraperitonealen Abszessen wird auch in Zukunft nicht prinzipiell gleichzeitig der Wurmfortsatz entfernt.

Paul F. Müller (Ulm).

61) H. Brütt. Über Pseudoappendicitis und -peritonitis bei Grippeerkrankungen. Aus der Chir. Univ.-Klin. Hamburg, Geh.-Rat Kümmell. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 313. 1920.)

Neun Fälle von meist schwerer Grippe mit den Erscheinungen einer mittelschweren bis schweren akuten Appendicitis bzw. Peritonitis, ohne daß ein entsprechender anatomischer Befund dafür vorhanden war. Diese Fälle sind also nicht mit der »Grippeappendicitis« zusammenzuwerfen. Die Unterscheidung der

beiden Krankheiten ist aber unter Umständen unmöglich. Drei Fälle wurden operiert, es fand sich keinerlei Veränderung im Abdomen, dagegen zweimal die auch sonst bei Grippe beschriebenen Hämatome im Rectus. In einem Teil der Fälle ist also ein solches Hämatom als Ursache der Appendicitiserscheinungen anzusehen; in anderen Fällen sind wohl, ähnlich wie bei den appendicitischen Symptomen der gewöhnlichen Pneumonie und Pleuritis, Interkostalneuralgien der Bauchwandnerven verantwortlich zu machen. Von den bei der kruppösen Pneumonie und Pleuritis beobachteten »Peritonismen« unterscheidet sich die Pseudoappendicitis und -peritonitis bei Grippe durch die wesentlich schwereren abdominalen Symptome. Die Pseudoappendicitis ist scharf von der mehrfach beschriebenen »Darmgrippe« zu trennen. Paul F. Müller (Ulm).

62) F. W. Bailey. Pseudomyxomatous cysts of the appendix and ruptured pseudomucinous ovarian cyst. (Surg., gyn. and obstetr. Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

Bei 25jährigem Manne wurde nach vorhergegangener Abszeßinzision der Wurm in einem mit gelatinöser Masse angefüllten Bett angetroffen. Die Lichtung des Wurmes war verschwunden bis auf 1 cm an der Spitze, wo eine Verbindung des Lumens mit der Cyste bestand.

Bei 52jähriger Multipara Operation wegen großer linkseitiger Ovarialcyste. Im Bauch schleimige Flüssigkeit von verschiedener Konsistenz. Cystischer Wurm entfernt. Nach 10 Tagen Herniotomie, im Bruchsack 40 ccm Pseudomuzin. Wurm, mit gelatinöser Masse angefüllt, war offenbar früher geplatzt gewesen, ebenso die Ovarialcyste. — Prognostisch kommt dabei in Betracht, daß die Pseudomyxome ovariellen Ursprungs bösartiger sind als die appendicitischen Ursprungs.

E. Moser (Zittau).

63) Carozzi (Modena). L'appendicite. (Morgagni 1920. Nr. 10.)

C. hat während des Weltkrieges ein gehäuftes Auftreten von Appendicitis bei Soldaten beobachtet. Er führt dieses vermehrte Auftreten auf verschiedene Ursachen zurück. Der Soldat ist im Felde mehr als sonst Traumen ausgesetzt, und da der Proc. vermiformis durch Verlagerung des Coecum bei manchen Menschen aus seiner geschützten Lage herausgebracht und nach oben, unten oder vorn gelangt sein kann, ist die Gefahr der Kontusion für ihn gegeben. Die Hauptursachen für das vermehrte Vorkommen der Appendicitis während des Krieges sieht er aber darin, daß der Soldat Strapazen, Ermüdungen, unregelmäßiger Lebensweise und Darmkatarrhen mehr ausgesetzt ist als im Frieden. Durch Strapazen und Aufregungen wird auch der Körper weniger widerstandsfähig und mehr zu Krankheiten, somit auch zur Appendicitis prädisponiert. In den Lazaretten der vordersten Linie herrschten die nekrotischen und ulzerösen Formen, weiter rückwärts mehr die follikulären Entzündungen der Appendix vor. Den Grund für diese Tatsache erblickt Verf. darin, daß die Soldaten der vorderen Linie später als die in der Etappe liegenden Truppen in zweckmäßige ärztliche Behandlung kommen. Was die Frage der Kriegsdienstbeschädigung betrifft, so will Verf. diese bei Erkrankungen an Appendicitis aus den für das häufige Auftreten verantwortlichen Gründen anerkannt wissen. Besonders bei lymphatisch veranlagten Individuen könne sich durch die Kriegseinflüsse der lymphatische Zustand und damit auch die größere Anfälligkeit für Krankheiten vermehren. Den Mannschaften, welche im Intervall die Operation verweigern und welche später über Beschwerden klagen, soll aber nach seiner Ansicht eine Rente nicht gewährt werden.

Herhold (Hannover).

64) R. A. Gutmann. L'asthme appendiculaire. (Presse méd. 80. 1920. November 3.)

Ausführliche Krankengeschichte einer 38jährigen Frau, die an heftigen Asthmaattacken litt. Den Anfällen gingen kolikartige Leibschmerzen voraus. Die Anfälle lagen 10 Jahre zurück und traten zuerst nach Pyramidoneinnahme auf, nachdem die Kranke vorher eine akute Appendicitis durchgemacht hatte. Da die Anfälle durch Druck auf den Mac Burney'schen Punkt ausgelöst werden konnten, wurde die chronisch entzündliche Appendix entfernt, worauf die Anfälle aufhörten.

Verf. weist auf einen analogen, von Delagenière berichteten Fall hin und betont, daß die chronische Appendicitis durch nervöse Alteration nicht allein chronische Dyspepsie, sondern auch eine Pseudotuberkulose ebenso wie Hinken verursachen kann. Behandlung muß in allen Fällen chirurgisch sein.

M. Strauss (Nürnberg).

65) P. Bull. Le diagnostic clinique des altérations pathologiques-anatomiques durant les trois premiers jours de l'appendicite aigue. (Nordisk med. Arkiv. Arkiv för Kirurgi Avd. I. Bd. LI. Hft. 4. S. 297. 1919.)

Studie über das obige Thema auf Grund der Beobachtung an 217 Kranken in den Jahren 1908—1917. Es ist äußerst schwierig, auf Grund der Untersuchung einen sicheren Schluß auf die vorhandenen pathologisch-anatomischen Veränderungen zu ziehen. Das negative Resultat der Untersuchung für eines oder mehrere Symptome spielt keine Rolle für die Bestimmung des Zustandes des Wurmes oder des Peritoneum. Erbrechen, Temperatursteigerung, erhöhte Pulsfrequenz, Défense musculaire, ja sogar die Druckempfindlichkeit können fehlen, und trotzdem sind am Wurm pathologische Veränderungen vorhanden. Verf. hält sich an die alte Regel, daß, wenn nach 24 Stunden rationeller Behandlung die Symptome nicht schwinden, wahrscheinlich eine destruktive Appendicitis vorliegt. Das gleiche gilt von der Lenander'schen Regel, daß, wenn ein einziges Symptom, einerlei welches, den erfahrenen Arzt beunruhigt, die pathologischen Veränderungen sicher ausgedehnter sind, als man sonst annehmen möchte.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

66) Paul Gerlach. Über die Abgrenzung der echten Karzinome des Wurmfortsatzes von den sogenannten »Karzinoiden« oder »kleinen Appendixkarzinomen«. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 3. S. 515.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob eine scharfe Abgrenzung der verschiedenen epithelialen Geschwülste des Wurmfortsatzes voneinander möglich ist. Verf. kommt zu dem Schluß, daß man dieselben in zwei scharf voneinander getrennte, grundverschiedene Gruppen einteilen muß:

1) Die Karzinome des Wurmfortsatzes mit allen Eigentümlichkeiten des gewöhnlichen Darmkrebses.

2) Die Choristome des Wurmfortsatzes, zu denen alle die kleinen Tumoren gehören, die bisher als »kleine Appendixkarzinome« oder »Karzinoide« des Wurmfortsatzes bezeichnet wurden.

Ein kausaler Zusammenhang zwischen Appendicitis und Tumorbildung läßt sich nicht mit Sicherheit annehmen.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

67) Martin Rosenberg. Über Inkarzeration des nicht entzündeten Wurmfortsatzes. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Zwei Fälle von Brucheinklemmung des Wurmfortsatzes. Die Gangrän war in beiden Fällen Folge der Abschnürung. R. Kothe (Wohlau).

68) Angel Gutiérrez. El tratamiento de las apendicitis por la invaginación del apéndice. (Rev. Españ. III. Nr. 25. 1920.)

Die nicht entzündete Appendix läßt sich, nachdem ihr Mesenteriolum durchtrennt ist, leicht invaginieren. Die Invagination wird durch eine Peritonealnaht gesichert. Nach Madero soll sich die ihrer ernährenden Gefäße beraubte Appendix nekrotisch abstoßen. Verf. kann das nicht bestätigen: Trotz Suchens fand er nie im Stuhl auf die Appendix hindeutende Reste. Ferner legte er in den Peritonealtrichter der eingestülpten Appendix Schrotkörner und konnte nun durch Röntgen nachweisen, daß diese Körner an ihrem Orte liegen bleiben, daß sich die Appendix also nicht abstieß. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

69) Rheindorf. Erwiderung auf Aschoff's Aufsatz: Müssen wir unsere Anschauungen über die Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung ändern? (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 5 u. 6.)

Verf. weist die Einwände Aschoff's gegen die Rolle der Oxyuren bei der Appendicitis zurück, rechtfertigt seine Anschauungen und fordert zu vorurteilslosen Nachprüfungen auf. Glimm (Klütz).

70) Eugen Schultze (Marienburg). Alte Blinddarmfragen. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 20.)

Ob bei einem Blinddarmabszeß der Wurmfortsatz gleich mitfernt werden soll oder nicht, kann nur von Fall zu Fall entschieden werden. — Die spontane Resorption eines Blinddarmabszesses abzuwarten ist nicht ratsam und wird durch eine Krankengeschichte illustriert. Thom (Hamborn, Rhld.).

71) Walter Maesse. Über Leistenbrüche nach Blinddarmoperationen. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Ein rechtseitiger Leistenbruch kommt nach Blinddarmoperationen häufiger vor als allgemein angenommen wird. Bei dem Material des Verf.s (1130 Appendicitisoperationen und 844 Hernien) ist unter 824 Blinddarmoperationen 38mal (4,6%) ein rechtseitiger, 3mal (0,36%) ein linkseitiger Leistenbruch aufgetreten; andererseits zeigten unter 844 Leistenbrüchen 7, und zwar rechtseitige, eine Blinddarmoperation in der Anamnese. — Bei den durch Pararektalschnitt operierten Fällen sind 29 (5,03%), beim Wechselschnitt 9 (3,6%) Leistenhernien aufgetreten. — Als Ursache dafür haben wir Atrophie der Muskulatur nach Verletzung des zugehörigen Nerven, Schädigung der Muskulatur durch Zug und entzündliche Veränderungen der Bauchwand bei eitriger Infektion zu betrachten. Deus (Essen).

72) G. Razzaboni. Contributo alla casistica dell' ernia inguinale obliqua interna strozzata nella donna. (Riforma med. Jahrg. 36. Nr. 45. S. 1034—1038.)

67jährige Frau verspürt nach einer ausgiebigen Harnentleerung plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Leistengegend, vor allem in einer daselbst befindlichen Geschwulst, die sie seit 4 Jahren, ohne Beschwerden zu fühlen, bemerkt. Die Schmerzen werden so heftig, daß sie am Abend des gleichen Tages ins Kranken-

haus befördert wird; inzwischen trat auch Erbrechen, sogar von Kot auf. So-fortige Operation zeigte ein in der Längsrichtung eingeklemmtes Darmstück; die eingeklemmte Stelle, die schwärzlich aussieht und etwa zweipfennigstückgroß ist, wird übernäht, im übrigen Bassininähte. Am 1. Tage nach der Operation leichte Besserung, dann wiederum Erbrechen, am 4. Tage Exitus, Leichenöffnung wurde nicht vorgenommen. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

73) Ahrens. Beitrag zur Verbesserung der Radikaloperation von Leistenbrüchen, mit besonderer Berücksichtigung der Rezidivoperation. Erfahrungen an 175 Fällen. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 50. S. 1434.)

Lorthioir, belgischer Chirurg (Ref. Zentralblatt f. Chirurgie 1915 von Rovsing), hat eine neue Methode der Bruchoperation bei Kindern angegeben, die darin besteht, daß der Bruchsackhals frei und offen durchschnitten wird, wobei der Leistenkanal ganz unberührt bleibt. Dauer der Operation 5—10 Minuten. Bei 1300 Fällen kein Rezidiv, kein Todesfall. Rovsing hat die Methode an Erwachsenen nachgeprüft und empfohlen. A. empfiehlt, außer dieser neuen Bruchsackversorgung die freipräparierte feste Internusaponeurose an das Poupart'sche Band anzuheften. Dabei kommt eine Muskeleinrollung zustande, wodurch die Muskelbruchpforten beseitigt werden und die tiefe Kanalnaht noch verstärkt wird. Außerdem Doppelung der Externusaponeurose nach Girard. Gute Resultate bei den Fällen, die nachkontrolliert werden konnten.

Hahn (Tübingen).

74) Edoardo Borelli. Ernie inguino-superficiali e diverticoli del sacco. (Policlinico XXVII. C. Fasc. 11. 1920.)

Charakteristisch für eine Hernia ing. superfic. ist: Oberflächliche Lage des Bruchsackes, der unmittelbar unter der Fasc. superficialis gelegen ist; begleitende Ectopia testis; bilobärer Bruchsack: der eine Teil folgt wie gewöhnlich dem Funiculus. Dieser Teil ist der den Inhalt bergende Bruchsack. — Über die Pathogenese kann man bisher nur so viel sagen, daß alle bisherigen Erklärungen keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen können, daß alles, was primär eine abnorme Entwicklung des Bruchsackes bedingen kann, daß alles, was sekundär den Bruchinhalt in gewohnter Weise herabzusteigen hindert, die Entwicklung einer Hern. superfic. zur Folge haben kann. Die hier in Betracht kommenden Ursachen sind teils kongenital, teils erworben: Anomalien des Proc. vag., Ektopie des Hodens, Divertikel des Proc. vag., Weite der Bruchringe, abnorme Richtung des Leistenkanals; Entzündungen im Bereiche der Bauchwand und des außen gelegenen Bruchsackes, Inguinaldrüsen, falsch drückendes Bruchband. — Verf. sah bei einem großen Bruchmaterial nur zwei einschlägige Fälle, den einen 1912, den anderen 1919. Im ersten Falle war der Bruchsack für gewöhnlich leer gewesen, nur von Zeit zu Zeit waren Einklemmungserscheinungen aufgetreten. Operationsbefund: Ektopischer Testis am Annulus ing. ext. Der Proc. vag. funic. kommuniziert durch eine enge Öffnung mit dem Bruchsack. Von diesem erstreckt sich ein Divertikel zur Spin. il. a. sup. unter der Fasc. superf. Ein Bruchband wurde nicht getragen. B. hat keinen Zweifel, daß jenes Divertikel kongenital war. — Im zweiten Falle bestand ebenfalls eine Ectopia testis, der Proc. vag. endete blind an der Skrotalwurzel, ein weites Divertikel erstreckte sich über das Lig. Poupart. hinweg zur Fossa cruralis, so daß im Stehen eine Hern. cruralis vorgetäuscht wurde. Die Leistenringe waren weit, die Crista pubica hatte einen abnormen

Vorsprung nach außen, der aber nicht näher beschrieben ist. Daß in diesem Falle das Divertikel angeboren war, kann nicht mit der gleichen Sicherheit behauptet werden wie im ersten. Der Bruchinhalt war groß und nach der Anamnese dauernd im Bruchsack. Es war daher möglich, daß durch den ständigen Druck der Eingeweide die Ausstülpung des Divertikels erfolgte.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

75) G. Ebnöther (Thun). Zur Frage der Behandlung der Hernia obturatoria incarcerata. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 3.)

Kasuistischer Beitrag: 56jährige Frau, bei der die Diagnose auf Hernia obturatoria incarc. gestellt wurde. Bei der Operation wurde die Hernie zuerst von einem Femoralschnitt aus freigelegt und dann die Laparotomie angeschlossen, was einerseits vor dem rein femoralen, andererseits dem rein abdominalen sowie dem kombinierten Verfahren in umgekehrter Reihenfolge verschiedene Vorteile voraus hat. Borchers (Tübingen).

76) W. Hessert. Epiploitis following herniotomy. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Daß Epiploitis nach Hernienoperationen in Amerika bis jetzt nicht beschrieben ist, schiebt H. auf selteneres Auftreten und erklärt das damit, daß dort nur resorbierbares Material zu Unterbindungen benutzt wird. Eine allgemeine eitrige, 13 Tage nach der Herniotomie tödlich verlaufende Peritonitis bei einem jungen Manne schiebt er auf eine Massenligatur mit Jodcatgut, da das Catgut in der Herniotomiewunde anstandslos eingeheilt war. In einem zweiten Falle war bei der Herniotomie eines 40jährigen Mannes eine Anzahl Catgutligaturen am Netz gelegt worden. Bei der Laparotomie 6 Wochen später wurde ein entzündlicher, mit der Bauchwand verwachsener Netztumor entfernt, in dem sich mehrere Abszesse fanden, die Staphylokokkus aureus enthielten. Darauf trat Heilung ein.

Außer der Infektion und der als Reiz wirkenden Seide spielt die Massenligatur eine verhängnisvolle Rolle, unter Umständen auch schon vorhandene Entzündungserscheinungen im Netzstück des Blutsackes.

E. Moser (Zittau).

77) Schlecht und Wels. Zur Röntgendiagnose der Hernia diaphragmatica. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Ein neuer Fall, ähnlich dem vor kurzem veröffentlichten; auch hier wurde durch die Methode des Pneumoperitoneums ein absolut sicherer Beweis für die Diagnose gebracht. Krankengeschichte und Textzeichnung verdeutlichen den Fall. Am 21. Tage des klinischen Aufenthaltes bekam Pat. plötzlich einen äußerst schweren Anfall mit Kollaps. Die auf perforierten Magen gestellte Diagnose wurde durch die Operation bestätigt, ebenso die Diagnose der Hernia diaphragmatica. Gaugele (Zwickau).

78) C. P. Symonds. Notes on a case of traumatic hernia of the diaphragm proving fatal 7 months after the wound. (Journ. roy. army med. corps 1917. 29.)

Schußverletzung mit Einschuß durch das linke Schulterblatt; Geschoß unter der Haut des linken Hypochondriums. Vorübergehend Hämoptöe, Heilung. In den nächsten 7 Monaten wiederholt Anfälle von Leibschmerzen nach den Mahlzeiten. Feststellung einer Hernia diaphragmatica durch Röntgenuntersuchung.

Nach erneutem Schmerzanfall Kollaps und Exitus. Obduktionsbefund: faustgroße Öffnung im Zwerchfell mit Vorfall von Magen, Querkolon, Netz und eines Teiles des Dünndarms. Mohr (Bielefeld).

79) H. T. Howk and J. Hering. A case of diaphragmatic hernia without severe symptoms etc. (Amer. journ. of roentgen. 1920. 7.)

Bei dem an leichten chronischen Beschwerden (Husten, Indigestion, Verstopfung) leidenden Pat. wurde röntgenologisch eine Hernia diphragmatica festgestellt, als deren Ursache eine vor 20 Jahren erlittene Bauchquetschung anzusprechen war. Mohr (Bielefeld).

80) Aue. Über angeborene Zwerchfellhernien. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 14—35. 1920. November.)

Zwei Fälle, ein 9jähriges und ein 5jähriges Kind, von denen das erste mit Erfolg operiert wurde. Bei dem zweiten ließ sich die Bruchpforte nicht sicher schließen, Rezidiv; Tod. In allen Fällen, auch bei eingeklemmten Brüchen, empfiehlt sich der abdominale Weg. Bloße Fixation der Bauchorgane in der Bauchhöhle läßt keinen Erfolg erwarten. Tamponade mit Jodoformgaze, die derbe Verwachsungen zur Folge hat, scheint bei unvollständigem Schluß des Bruchspaltes genügend sicher zu wirken. zur Verth (Kiel).

81) E. Chabrol et H. Ménard. Recherches sur la physiopathologie des ictères. Le problème de la cholémie pigmentaire. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 15.)

Die klinische Beobachtung und das Experiment beweisen, daß in jedem Falle von Ikterus eine Lebererkrankung mitspielt, sowohl bei dem biliären Typ wie bei der pigmentären Cholämie. Man kann nicht ohne weiteres den hämolytischen und hepatischen Ikterus gegenüberstellen, jede Form schließt in sich drei Probleme: Hämolyse; Biligenie und Cholämie. Die Form des Ikterus wird besser nach den klinischen Erscheinungen rubriziert, als allein nach physiologisch-pathologischen Gesichtspunkten. Lindenstein (Nürnberg).

82) E. Chabrol et H. Ménard. Les classifications actuelles des ictères. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 108. 1920.)

Die Einteilung ikterischer Erkrankungen nach anatomisch-pathologischen und physiologisch-pathologischen Gesichtspunkten ist zurzeit nicht möglich. Wir können die Erkrankungsformen nur nach toxischen, infektiösen, familiären und erworbenen Gesichtspunkten beurteilen. Lindenstein (Nürnberg).

83) Gustav Petrén (Upsala). Untersuchungen über die Blutgerinnung bei Ikterus. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 501. 1920.)

Die umfangreiche Arbeit gibt zunächst einen Überblick über die Lehre von der Gerinnung des Blutes, über die Methoden zur Bestimmung der Gerinnungszeit und über die bisher bei sonstigen Krankheiten festgestellten Abweichungen von der normalen Gerinnungszeit des Blutes. Verf. selbst verwendet bei seinen Untersuchungen folgende Methode: Punktion einer subkutanen Armvene, weil die mit dem Fingerspitzenblut gewonnenen Werte wechselnd und unzuverlässig sind; Auffangen von je 3 Tropfen auf 3—4 gut gereinigten, gleich großen Uhrgläsern; nun wird bei Zimmertemperatur der Zeitpunkt bestimmt, wo man bei rotierender

Bewegung auf dem in vertikaler Stellung emporgehobenen Uhrglas bei durchfallendem Tageslicht keine Flüssigkeitsverschiebung oder Flüssigkeitsströmung in der geronnenen Blutprobe mehr wahrnehmen kann. Mit dieser Methode zunächst Gerinnungsbestimmungen an 120 gesunden Patt. mit normalem Blut. Es ergaben sich ziemlich gut übereinstimmende Werte. Abweichungen vom Mittelwert selten mehr als 10%. Gleichzeitig mit 3—4 gesunden »Kontrollindividuen« wurde das Blut von Ikteruspatienten untersucht. Bei keinem von 7 Patt. mit leichtem Ikterus war die Blutgerinnungszeit verlängert, bei einem mit hämolytischem Ikterus deutlich verkürzt. Von 21 Patt. mit langwierigem und schwerem Ikterus hatten viele normale Gerinnungszeit, eine Anzahl verlängerte, einzelne hochgradig verlängerte Gerinnungszeit. Aus den Untersuchungen ist zu schließen: »Wenn die Gerinnungszeit des ikterischen Pat. um $^1/_3$—$^1/_2$ länger ist als die normale, hat man Ursache, mehr oder weniger ernste Nachblutung nach einer eventuellen Laparotomie zu befürchten oder muß wenigstens mit der Möglichkeit einer solchen rechnen; und wenn die Gerinnungszeit . . . . verdoppelt oder noch mehr verlängert ist, dürfte im allgemeinen die Gefahr für postoperative lebensgefährliche Blutung so groß sein, daß es das Klügste und Richtigste ist, überhaupt nicht zu operieren.«

Weitere Untersuchungen beschäftigen sich mit der Frage, ob und wie weit die Gallensäuren Einfluß auf die Blutgerinnung haben. Reagenzglasversuche mit frischem Blutplasma ergaben, daß ein Zusatz von etwa 0,2% gallensauren Alkalien die Gerinnung zu verzögern beginnt, ein Zusatz von 0,6% die Gerinnung verhindert. Dies führte den Verf. zur Ausbildung einer »Gallensäuremethode« zur Bestimmung der Blutgerinnung, die bei einer größeren Anzahl von Ikterischen angewandt wurde. Dabei zeigte sich folgendes: Wenn die Blutgerinnung eines Ikterischen bei »normalem Gallensäuregehalt« gehemmt wird, so ist eine gefährliche cholämische Blutung nach einem Eingriff nicht ausgeschlossen, aber doch wenig zu befürchten; ist das koagulationshemmende Alkaliprozent $^1/_4$—$^1/_3$ niedriger als das normale (also 0,45—0,40%), so besteht die Gefahr einer postoperativen cholämischen Blutung; wird die Gerinnung schon durch die halbe Menge von gallensaurem Alkali gehemmt (also durch 0,3%), so soll man von Operation absehen.

Versuche, den ungefähren Gehalt an Gallensäuren im Blute Ikterischer zu bestimmen, sowie klinische Erfahrungen weisen jedoch darauf hin, daß nicht die Gallensäuren im Blute die Ursache der cholämischen Blutungen sein können. Die wesentliche Ursache ist vielmehr wahrscheinlich in einer Störung der Lebensfunktion zu suchen.

Tierversuche mit Unterbindung des Choledochus, in der Hauptsache an Hunden, führten zu dem Resultat, daß das Blut seine normale Gerinnungsfähigkeit in den ersten 2—3 Monaten nach der Operation, eventuell bis zum Tode behielt. Die Untersuchungen auf cholämische Blutungen an diesen Tieren haben zu keinem eindeutigen Ergebnis geführt. In der Leber fanden sich teils nekrotische Herde, teils nur Zeichen der Gallenstauung, in einzelnen Fällen cirrhotische Veränderungen. Paul F. Müller (Ulm).

84) **A. Ricaldoni. Forma sialorroeica de la litiasis biliar.** (Rev. Españ. III. Nr. 25. 1920.)

Es handelt sich um subakute und chronische Fälle mit aufflackernden Beschwerden, und zwar mit einer einzigen Ausnahme, wo bereits die Gallenblase exstirpiert worden war, um Fälle mit Erkrankung der Gallenblase. Der Speichelfluß beruht also in solchen Fällen auf einem »bilio-salivalen« Reflex.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

85) Luis Agote. Diagnostico de la litiasis biliar. El sindrome gastrocisticoduodenal. (Revista Españ. III. Nr. 25. 1920.)

Die typischen, dann leicht zu diagnostizierenden Fälle von Cholelithiasis, Ulcus duodeni, Ulcus ventriculi sind verhältnismäßig selten gegenüber den vielen mit nicht eindeutigen Symptomen, die dann oft zu Fehldiagnosen Anlaß geben. Man findet oft Verwachsungen. Auf diese hat man zu wenig Gewicht gelegt, indem man starr an dem Schema: Gallensteine, Ulcus duodeni, ventriculi, festhielt. Man begegnet Fällen mit Ikterus- oder Hämatemesisanamnese, wo bei der Operation die Gallenblase frei und kein Ulcus gefunden wird oder wo sich ein Ulcus findet, wo man Steine erwartete und umgekehrt; ferner Fälle, bei denen man auch nach dem autoptischen Befunde im Zweifel bleibt, zu welcher Kategorie man sie zählen soll. Jenen Verwachsungen, sagt Verf., und dem durch sie bedingten »gastro-cystico-duodenalen« Syndrom kommt eine selbständige Bedeutung zu. Eine etwa voraufgegangene Steinerkrankung, ein Ulcus bedeuten in solchen Fällen nur eine Phase der Erkrankung. Ihre Symptome sind in die gemeinsamen des gastro-cystico-duodenalen Syndroms aufgegangen, dem pathologisch-anatomisch Verwachsungen zugrunde liegen. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

86) Chauffard, Lejars, Ronneaux et Brodin. Diagnostic clinique et ablation opératoire d'un kyste hydatique calcifié du foie. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. Nr. 33. S. 160. 1920.)

Ein 51jähriger, der als junger Soldat eine leichte tropische Ruhr gehabt hatte, leidet seit einer mehrtägigen Grippe an Schmerzen in der Gegend der Leber, die besonders in ihrem rechten Lappen sehr vergrößert ist. Wiederholte Fieber- und Schmerzanfälle. Nach mehreren Röntgenuntersuchungen entdeckt man endlich eine stärkere rundliche Schattierung im Leberbilde. Diagnose: Verkalkter Echinokokkus, mit Umgebungsentzündung durch die Grippe. Lejars holt nach Rippenresektion transdiaphragmal den Kalkknoten von Eigröße aus der Leber heraus. Glatte Heilung. Schmerzen und Fieber geschwunden. — Ein Leberabszeß war trotz der Vorgeschichte und des Fiebers ausgeschlossen worden, weil der Stuhl keine Amöben oder Amöbencysten aufwies und weil das versuchsweise verabreichte Emetin nicht anschlug. Georg Schmidt (München).

87) E. Sonnenfeld (Basel). Die medikamentöse Behandlung der Cholelithiasis mit Felamin »Sandoz«. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 3.)

»Felamin« ist eine Verbindung von Hexamethylentetramin und der Gallensäure von Ochsengalle. Es wird in mit Zucker überzogenen Tabletten in den Handel gebracht. Dosierung: 3mal täglich 1—3 Stück. Es soll gallentreibend und desinfizierend auf den Gallenblaseninhalt wirken, und infolgedessen bei Cholecystitis wirksam sein und Kolikanfälle kupieren können.

Borchers (Tübingen).

88) Johannes Tongern. Über Hepatopexie. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Nach genauer Besprechung der Ätiologie, der Symptome und der bisherigen Behandlungsmethoden beschreibt Verf. eine Reihe von Fällen, die von Cramer nach folgender Methode operiert wurden:

Nach Reposition der Leber wird durch 3—4 dem Leberrand parallel liegende Nähte, die etwa in 3 cm Distanz auseinander liegen, die vordere Bauchwand, die vordere Fläche der Leber und wieder die Bauchwand durchstoßen. Erst nachdem

die Seidennähte gelegt sind, werden sie über der vorderen Bauchwand geknüpft. — Gute Resultate. W. Peters (Bonn).

89) L. Simon (Ludwigshafen). Beitrag zur Hepatiko- und Choledochoduodenostomie mittels Gummiprothese. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 344. 1920.)

In 3 Jahren 5mal Überbrückung eines Defektes der Gallenwege oder Herstellung einer Anastomose zwischen Gallenwegen und Darm mittels Gummiröhrchen. 2mal wurde das Gummirohr wieder entfernt, 3mal blieb es liegen. Beim 1. Falle konnte man sich bei nochmaliger Laparotomie überzeugen, wie vollkommen sich der Gallenweg regeneriert hatte. Die Fälle, bei denen das Rohr liegen blieb, hatten einen geradezu idealen Verlauf. Bei einem Falle, bei dem das Rohr entfernt werden sollte, rutschte es aus der Duodenallichtung heraus, ehe der ganze Gang epithelisiert war. Infolge davon kam es zu einer Stenose mit zeitweiliger Gallenabflußbehinderung.

Verf. empfiehlt das Verfahren besonders deshalb, weil es technisch viel einfacher ist als die Herstellung einer Anastomose zwischen Gallenwegen und Darm mit Naht. Wichtig ist, daß das Gummirohr mit Peritoneum umhüllt wird, entweder aus dem Lig. hepato-duodenale oder dem Lig. hepato-umbilicale oder aus dem Netz. Wenn man kein besonders großes Stück braucht, kann man den Lappen aus der Serosa des Duodenum nehmen, wie es Verf. in 2 Fällen mit bestem Erfolg getan hat. In einem Falle bestand als besondere Komplikation eine Verdoppelung des Choledochus. Paul F. Müller (Ulm).

90) Alfred Kasten. Über die Perforation der Gallenblase und der Gallenwege in die Brusthöhle, durch die Bauchdecken und in das Retroperitoneum. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Neben den häufigen Perforationen steingefüllter Gallenblasen in die Bauchhöhle nach vorausgegangener Verklebung des Peritoneums (gedeckte Perforation) kamen in der Stich'schen Klinik drei seltene Fälle von Perforation der Gallenblase zur Beobachtung.

1) 75jähriger Mann erkrankte an Grippe, Blinddarmentzündung, Magen- und Atembeschwerden — nie Erbrechen. Nach einigen Monaten bemerkte er einen gleich bleibenden Knoten, der zwischen Nabel und Crista, offenbar in den Bauchdecken saß, reichlich taubeneigroß und steinhart war. Die Operation ergab einen walnußgroßen Gallenstein in der hinteren Rectusscheide; die mit Steinen angefüllte Gallenblase war bis zum Sitz des Steines hin stark verwachsen.

2) 64jähriger Mann erkrankt unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis. Die Laparotomie ergab reichlich dunkelbraunes Exsudat; die Gallenblase war stark gefüllt, ohne Steine. Im stumpfen Winkel zwischen Choledochus und Cysticus eine bohnengroße Nekrose des Peritoneums, und auf deren Höhe eine feine Perforationsöffnung des Cysticus. — Interessant war, daß neben der Gallenperitonitis eine umfangreiche retroperitoneale Infiltration von der Leberpforte bis zum Coecum vorhanden war. — Choledochusdrainage — Heilung.

3) 54jährige Frau. Seit 2 Jahren besteht unterhalb des Nabels eine Fistel mit mäßiger, schleimiger Sekretion; eine Sondierung ist unmöglich, die Palpation ergibt unsicheres Resistenzgefühl. — In der Anamnese wiederholt krampfartige Schmerzen, rechts unter den Rippen, Schüttelfrost, kein Ikterus, kein Erbrechen. — Die Operation ergab von der Fistel ausgehend einen Strang, der mit der Steinblase in Verbindung stand und in dem konkrementartige Gebilde lagen. Choledochus frei. — Cholecystektomie, Heilung. Deus (Essen).

91) Peter Walzel (Wien). Zur pathologischen Wechselbeziehung zwischen Gallenblase und Duodenum. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 783.)

Eine sehr ausführliche und verdienstvolle Arbeit, die das gesamte Gallenblasenmaterial der Klinik Eiselsberg nach allen Richtungen durchforscht. Als Ergebnis der Zusammenstellung von Gallenfällen, welche durch starke Adhäsionsbildung mit dem Duodenaltrakt kompliziert waren, wäre zusammenfassend etwa folgendes zu sagen: Wenn die angenommene Gallenerkrankung durch starke Magenbeschwerden kompliziert ist, oder dieselben gar das ganze Krankheitsbild beherrschen, so kann daraus nur dann auf einen adhäsiven Zusammenhang zwischen Gallenblase und Magen-Duodenaltrakt geschlossen werden, wenn die Magenbeschwerden eine deutliche Abhängigkeit von den Mahlzeiten zeigen, und zwar nur im schmerzfreien Intervall. Bei negativer Gallenamnamnese und ausgesprochenen Ulcussymptomen entscheidet oft nur ein einziges objektives Gallenzeichen für die Annahme eines primären Gallenleidens. Bei der sicheren Annahme oder bei dem Verdacht auf eine Gallenblasen-Duodenalfistel oder umgekehrt dürfte es sich in geeigneten Fällen empfehlen, die Adhäsionen im unmittelbaren Bereiche der fistulösen Kommunikation nicht zu trennen, sondern die Gallenblase im adhäsiven Zusammenhang mit dem Duodenum zu exstirpieren, wobei neben der Infektionsgefahr die unsichere Versorgung des perforierten Duodenums durch Übernähungen vermieden werden könnte.

Radiologisch ergibt sich: Die direkte Steindiagnostik wird bei der weitaus überwiegenden Mehrzahl der lichtdurchlässigen festen Gallenkonkremente nur vereinzelt bei Steinen mit dichtem Kalkmantel möglich sein. Eine primäre Gallenerkrankung ist wahrscheinlich, wenn ein unter dem rechten Rippenbogen gelegener Druckpunkt bei der Palpation unter dem Röntgenschirm sich als extraventrikulär und extraduodenal gelegen erweist. Der adhäsive Zusammenhang zwischen Gallenblase und Magenduodenaltrakt kann bei vorhandenem Gallenblasentumor durch gleichgerichtete Verschiebung des Duodenums bei Druck auf die Gallenblase auf dem Röntgenschirm sichergestellt werden. Bezüglich der relaparotomierten Fälle nach Cholecystektomie läßt sich zusammenfassend sagen: Schwere Magenstörungen können sich erst viele Jahre nach der Ektomie entwickeln und einen solchen Grad erreichen, daß die Patt. zu einem neuerlichen Eingriff drängen. Die subjektiven Beschwerden, welche auf ein Passagehindernis hindeuten, finden in der Regel ihre Bestätigung durch den radiologischen Befund einer Hepatofixation des Duodenums mit mangelhafter Motilität; andererseits findet man in manchen Fällen nach Ektomien trotz der bei der Nachuntersuchung gefundenen ausgesprochenen Rechtsverziehung des Bulbus duodeni keinerlei subjektive Beschwerden. Auch nach leichten unkomplizierten Ektomien kann es zu schweren postoperativen Adhäsionsbeschwerden kommen, für die sonst in der Regel schwere Leberschädigungen während der Operation, Blutung, Eiterung, langdauernde Drainage und ausgedehnte Adhäsionslösung als Voraussetzung angenommen werden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

92) W. Krause. Zur Kasuistik und operativen Behandlung der hämorrhagischen Milzcysten. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 273—274. 1920. Dezember.)

Kasuistik von zwei Fällen; beide unter der Diagnose einer Nierenerkrankung operiert; der erste starb, der zweite wurde gesund. zur Verth (Othmarschen).

93) Arthur Hofmann (Offenburg). Exstirpation von zwei Drittel Bauchspeicheldrüse bei akuter hämorrhagischer Pankreatitis. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 1041.)

Der 40jährige Landwirt starb 24 Stunden nach der Operation am 3. Tage der Erkrankung. Der Fall zeigt jedoch die technische Ausführbarkeit der Exstirpation des Schwanzendes der Bauchspeicheldrüse bei der akuten hämorrhagischen Pankreatitis und wird deswegen veröffentlicht. Der Fall lehrt, daß verhältnismäßig leicht der thrombosierte Teil des Pankreas stumpf ausgelöst werden kann. Wenn er auch nicht den erwünschten Erfolg erzielte, so zeigt er doch die technische Möglichkeit, die kaudale Hälfte des infarzierten Pankreas zu entfernen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

94) D. Eberle (Offenbach a. M.). Zur Askarideneinwanderung in die Leber und die Bauchspeicheldrüse. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Fall 1. 9jähriger Junge. Erscheinungen von Cholecystitis mit Ikterus. Extraktion von Spulwürmern aus den Hepaticusgängen und dem Choledochus. 14 Tage p. op. nochmals Entfernung von zwei Spulwürmern aus den Gallengängen. Heilung.

Fall 2. 45jährige Frau. In der Anamnese Erbrechen von Spulwürmern, Magenkrämpfe und Ikterus. Operation wegen Symptomen von Choledochusverschluß mit hohem Fieber und schwerem Ikterus. Dabei fand sich die jauchig infizierte Gallenblase mit Steinen gefüllt; daneben 6 Askariden und ebensoviel Steine im Choledochus, die extrahiert wurden. Im Hepaticus 25 lebende ausgewachsene Spulwürmer. Exitus.

Autopsie ergab in der Leber multiple Abszesse und Askariden, die bis unter die Serosa vorgedrungen waren. Auch im Ductus pancreaticus wurden zwei Würmer gefunden, deren einer bis zum Schwanzende des Pankreas vorgedrungen war.

Borchers (Tübingen).

95) G. Lusena. La derivazione del circolo fecale nella cura delle ferite d' arma da fuoco della porzione pelvica extraperitoneale dell' intestino retto. (Clin. chir. XV. 7/8. 1917.)

Nach einer kurzen Darstellung der einschlägigen, sehr spärlichen Literatur berichtet Verf. über drei Fälle von Schußverletzung des extraperitoneal gelegenen Rectum pelvinum. Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose, besonders wenn es sich um Verletzungen der seitlichen Wände handelt. Eigenartig ist der Verlauf, der regelmäßig zu Glutäalabszessen und weiterhin zu Blutungen aus den Hämorrhoidalarterien führt, denen auch zwei der Fälle erlegen sind. Therapeutisch wurde in allen drei Fällen nach Feststellung der Diagnose ein Anus praeternaturalis angelegt, der eine sichtliche Besserung des Zustandes bedingte und, frühzeitig verwendet, vielleicht auch die tödlichen Spätblutungen verhindert.

M. Strauss (Nürnberg).

96) Pauchet. Cancro del retto. (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Mastdarmkrebs kommt etwa in 5% aller Erkrankungen an Krebs vor, in 70% der Fälle hat er seinen Sitz in der Mastdarmampulle, in 25% oberhalb und in 5% unterhalb der Ampulle. In günstigen Fällen, wenn der Beginn der Erkrankung

nur einige Monate zurückliegt und der Kranke bei guten Kräften ist, kann die einzeitige abdomino-perineale Exstirpation versucht werden, d. h. Baucheröffnung, Unterbindung der unteren Mesenterialgefäße, Auslösung des Kolons, Schluß der Bauchwunde nach Anlegung eines künstlichen Afters und Exstirpation des gesamten kranken Darmes vom Perineum aus. In allen übrigen Fällen wird zweizeitig operiert, Anlegung eines Anus praeternaturalis und Exstirpation des Tumors nach 4—8 Wochen auf perineo-sakralem Wege. In inoperablen Fällen kommt die Anlegung eines künstlichen Afters und Röntgenbehandlung in Frage. Verf. ist bei der perineo-sakralen Methode nicht für die Erhaltung des Anus, ausgenommen ganz günstige gutartige Fälle, da die Drainage erschwert wird, Rezidive leichter eintreten und der zurückgelassene Anus meist schlecht funktioniert. Bei der perineo-sakralen Methode mit Opferung des Anus wird die Abtragung des Rektums und die Fixation des Kolonstumpfes am Perineum verworfen und der völlige Schluß des Stumpfes des Colon sigmoideum mit Anheftung am Beckenbauchfell und Anlegen eines künstlichen iliakalen Afters bevorzugt. Die perineo-sakrale Operation wird durch gute Abbildungen erläutert. Herhold (Hannover).

97) **Hermann Schmerz. Zur Anästhesie der Excisio recti.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Graz, Hofrat v. Hacker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 368. 1920.)

Auf 65 Fälle von Sakralanästhesie bei den verschiedensten Operationen fallen 2 Todesfälle, 3 vollständige, 2 unvollständige Versager, 3 Fälle mit unangenehmen Nebenwirkungen. Diese Erfahrungen veranlaßten den Verf., bei mehreren *Fällen* von Mastdarmausrottung die reine lokale Anästhesie zu versuchen: 0,02 Morphin, Umspritzung der Pars sphincterica mit 2 ccm einer 1%igen Novokainlösung, Einspritzung von 50 ccm einer 1%igen Lösung von der Spitze des Steißbeines aus mit langer Nadel in kranialwärts divergierenden Richtungen, also an die Vorderseite des Steißbeins, bzw. des Kreuzbeins; Anästhesie der Weichteile für Haut- und Muskelschnitt mit 100—150 ccm $^1/_2$%iger Lösung. Die Anästhesie war in allen Fällen ideal. Verf. bezeichnet dieses Vorgehen wegen seiner Ungefährlichkeit und Sicherheit als Methode der Wahl, »wofern nicht bestimmte Gründe zur Anwendung der Inhalationsnarkose zwingen«. Paul F. Müller (Ulm).

98) **Thoss. Über die Ursache der Mastdarmfisteln.** Chirurg. Privatklinik Hofrat Erecke. (Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 50. S. 1440.)

Im Gegensatz zu anderen Autoren weist T. nach, daß die Tuberkulose als Ursache der Mastdarmfisteln keineswegs die Bedeutung hat, die man ihr im allgemeinen zuschreibt. Bei 5,5% kann bezüglich des mikroskopischen Befundes, bei 11,9% bezüglich der allgemeinen Verhältnisse der Patt. die Tuberkulose als Ursache anerkannt werden. Es ist allerdings möglich, daß bei Privatpatienten die Verhältnisse etwas günstiger liegen als im großen Krankenhaus, doch sind 50—60% viel zu hoch gegriffen. Hahn (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD**, in Charlottenburg, **G. PERTHES**, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 26. **Sonnabend, den 2. Juli** **1921.**

Inhalt.

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Rostock.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Müller.

Bemerkungen zur Magenchirurgie, insbesondere zum Aufsatz O. Orth: „Klinischer Beitrag zur Magenchirurgie“, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXI. Hft. 1—2.

Von

Dr. Egbert Schwarz,
I. Assistenzarzt der Klinik.

In Bd. CLXI der Deutschen Zeitschrift f. Chirurgie bespricht Orth eine Beobachtung von Magenulcus, oder richtiger gesagt, von drei Magenulcera bei einer 56jährigen Pat., von denen das eine am Pylorus, das zweite an der kleinen Kurvatur, das dritte dicht neben diesem gelegen war. Die Resektion aller drei Geschwüre war unmöglich, weshalb nur die beiden in Höhe der kleinen Kurvatur gelegenen Ulcera reseziert wurden. Der aborale Magenstumpf wurde blind verschlossen und eine Jejunumschlinge nach Krönlein-Mikulicz mit dem oralen Magenstumpf in der in Fig. 1 dargestellten Weise anastomosiert. Am nächsten Tage nach der Operation geringes blutig-galliges Erbrechen. Einführen eines Magenschlauches, durch den etwa $^1/_4$ Liter gleicher Flüssigkeit entleert wurde. Dann glatter Verlauf. In 4 Wochen 12 Pfund Gewichtszunahme. — An diese Beobachtung knüpft Orth eine Reihe von Erfahrungen oder Ratschlägen zur Magenchirurgie, zu denen es mir erlaubt sei, kurz Stellung zu nehmen.

Zunächst spricht Orth davon, daß man häufiger nach Billroth II-Magenresektionen, seltener nach Billroth I Erbrechen dunkelbrauner Massen beobachtet und deshalb nicht zögern sollte, den Magenschlauch zur Entleerung der angesammelten Flüssigkeit einzuführen; nicht zum wenigsten auch deswegen, um eine Blutung aus der Nahtstelle mit Hilfe der sich nach der Entleerung kontrahierenden Magenmuskulatur zu verhindern oder zu stillen. Es ist selbstverständlich zuzugeben, daß die Methode Billroth I an sich die physiologischere ist, aber leider ist es — bei unserem Material — nur in wenigen Fällen möglich gewesen, sie auszuführen. Die Mobilisation des Duodenums nach Kocher oder v. Haberer macht sie eher möglich, stellt aber eine Vergrößerung des Eingriffes und der Gefahren dar. Was die Resektion nach Billroth II bzw. Krönlein-Mikulicz anbetrifft, so möchte ich dazu bemerken, daß wir bei ihr kaum je Erbrechen in dem Maße erlebt haben, daß wir genötigt gewesen wären, eine Magenausheberung

oder Spülung vorzunehmen. Es ist die bei uns am häufigsten geübte Resektionsmethode. Die Tatsache aber, daß anderwärts scheinbar häufiger Stauungen und Ansammlung blutiger Flüssigkeit im Magensack beobachtet werden, liegt meines Erachtens an der Technik der Anastomose, wie sie, wenn man nach der von Orth angegebenen Abbildung zu schließen gezwungen ist, bei Magenresektionen überhaupt an der Klinik in Halle geübt wird. In der hiesigen Klinik wird die Dünndarmschlinge, was eigentlich selbstverständlich sein sollte, prinzipiell in umgekehrter Richtung, wie in der Zeichnung von Orth, also wie in Fig. 2, mit dem Magenstumpf so in Verbindung gebracht, daß der zuführende Schenkel von der kleinen Kurvatur an den Magenstumpf herantritt, der abführende Schenkel von der großen Kurvatur herabhängt. Dabei ist besonders darauf zu achten, daß der zuführende Darmschenkel nicht zu kurz genommen wird, weil nach fertiger Naht die Anastomose immer ein Stück nach oben rückt und so leicht eine Anspannung des zuführenden Schenkels, dadurch Spannung der Nahtstelle und konsekutive Dehiszenz eintreten kann.

Diese Anordnung der Darmschlinge zum Magenstumpf scheint mir sehr wesentlich für eine glatte Entleerung des Mageninhaltes in den Darm zu sein. Denn im Magen angesammelte oder in den ersten Tagen nach der Operation genossene Flüssigkeit fällt, wenn ich so sagen darf, zunächst immer in den tiefsten

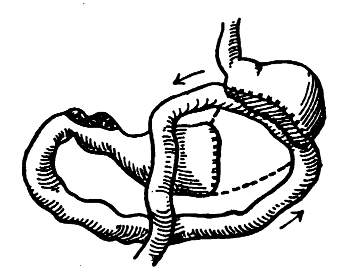


Fig. 1. Nach Orth.

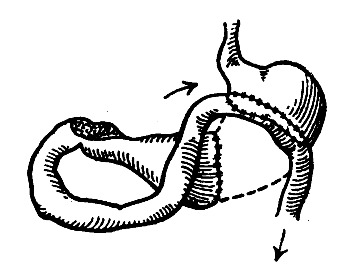


Fig. 2.

Teil des Magensacks und findet hier bei der Technik nach Fig. 2 gleich die abführende Dünndarmschlinge und kann sich gleich weiter in die abwärtigen Dünndarmabschnitte entleeren. Ein ähnlicher Mechanismus findet naturgemäß auch bei der von Orth abgebildeten Technik statt; nur daß sich der Mageninhalt hier zunächst in den zuführenden Schenkel der Dünndarmschlinge entleert und auf diese Weise sich eigentlich immer zunächst Stauung und Erbrechen ausbilden muß. Das dauert nur so lange, bis Magen und Darmschlinge sich an die veränderten Verhältnisse gewöhnt haben. Immerhin sind die Abflußbedingungen für den Mageninhalt auch in der Folge bei der in Fig. 2 geübten Methode der Dünndarmanheftung viel bessere, da die Topographie der Anastomose sich allmählich so anordnet, daß der von der großen Kurvatur abgehende Dünndarmschenkel nach abwärts hin die natürliche Verlängerung des Magens darstellt und somit Rückstauung in das Duodenum und den Magenblindsack viel eher vermieden werden, als bei der von Orth angegebenen Methode.

Was die postoperative Blutung aus der Nahtstelle anbetrifft, so scheint mir diese Gefahr im allgemeinen nicht sehr groß, wenn man, wie hier, bei jeder Anastomose nach äußerer Serosa-Seidennaht eine eng gestochene und ziemlich fest angezogene Mucosa, Muscularis und Serosa fassende Catgutnaht anlegt.

Weiter sagt Orth, daß es selbstverständlich sei, bei jeder Magenresektion mit der Abtragung am kardialen Teile des Magens zu beginnen, »um vor unangenehmen Zufällen verschont zu bleiben (Kollaps, Narkose usw.)«. Wenn ich Orth hierin richtig verstehe, so meint er, daß man die Operation im Falle eines Kollapses oder einer Narkosenstörung schneller abschließen könne, wenn man mit der Abtragung am kardialen Teil des Magens beginne. Diese Ansicht ist jedoch lediglich auf theoretischen Erwägungen aufgebaut und entspricht nicht tatsächlichen Verhältnissen der Praxis. In unserer Klinik, die über ein verhältnismäßig großes Material an Magenresektionen verfügt, haben wir kaum je eine solche Störung erlebt.

Wesentlich ist, daß man sich allgemein, wenn man an eine Magenresektion herangeht, niemals an ein bestimmtes Schema bindet. Wenn man die Operationsberichte über Magenresektionen unserer Klinik durchliest, so fällt auf, daß die Technik überall verschieden gewesen ist und wohl der größte Teil von unten her, d. h. vom Pylorus, begonnen und mit Erfolg zu Ende geführt worden ist. Den Operationsplan soll man nicht vorher festlegen, sondern immer erst nach Eröffnung der Bauchhöhle, wenn die Situation zu übersehen ist. Und schließlich muß betont werden, daß man immer wird feststellen können, ob ein Ulcus resezierbar ist oder nicht, bevor man an die eigentliche Resektion herangegangen ist.

Erst wenn ein Ulcus tatsächlich nicht resezierbar ist, tritt die Frage an uns heran, ob Gastroenterostomie oder Ausschaltung des Ulcus tragenden Teiles angezeigt ist. In dieser Hinsicht ist der Vorschlag von Orth jedesmal sehr wohl zu erwägen. Seine Ausführbarkeit wird von dem Sitz des Ulcus abhängen, und man wird sich z. B. bei sehr hohem Sitz des Geschwüres mit Gastroenterostomie begnügen müssen.

Außer Zweifel steht wohl, wie Orth richtig betont, daß eine Ausheilung des Geschwüres schneller und leichter zustande kommt, wenn es von dem Reiz des immer wieder vorbeiströmenden Speisebreies oder Magensaftes befreit, also ausgeschaltet wird. Andererseits kann in diesem Zusammenhange im Gegensatz zu Orth, der die Gastroenterostomie fast ganz ablehnt, nicht unbetont bleiben, daß auch mit der Gastroenterostomie nicht nur beim Pylorusulcus, sondern auch dem pylorusfernen Geschwür gute Resultate erzielt werden. Immer mehr Chirurgen wenden sich in neuerer Zeit wieder der Gastroenterostomie zu; und es ist eine nicht abzuleugnende Tatsache, daß die Gastroenterostomie nicht nur einen »Notausgang« darstellt, sondern der Heilung des Ulcus förderlich ist. Das letzte Wort in der Frage Resektion oder Gastroenterostomie ist allerdings noch immer nicht gesprochen und kann in der Frage der Fernresultate nur auf dem Boden einer Statistik im ganz großen Stiele mit genauen Nachuntersuchungen entschieden werden.

In der Frage der Komplikationen nach Gastroenterostomie (Ulcus pepticum, Circulus) verhalten sich beide Methoden, antecolica und retrocolica, gleich. Das habe ich[1] seinerzeit für das Material der Rostocker Klinik nachgewiesen, und diese Tatsache ist auch von anderen Seiten bestätigt worden. Trotzdem von mancher Seite die angeblich physiologischere Entleerung bei der Gastroenterostomia retrocolica betont wird, wird jetzt die vordere Gastroenterostomie wieder häufiger ausgeführt, wohl nicht zum wenigsten auch aus dem Grunde, weil die Beseitigung einer einmal eingetretenen Komplikation (Ulc. pept.) hier viel leichter ist, als nach der retrocolica. Zwei solche Fälle aus unserer Klinik haben dies im vergangenen

[1] E. Schwarz, Kritisch-statistische Bemerkungen zur Frage der Gastroenterostomia anterior antecolica. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLV. Hft. 3 u. 4. S. 189.

Jahre wieder deutlich gezeigt. Im übrigen hängt die Entstehung des Ulcus pept. sicherlich nicht von der einen oder anderen Methode der Gastroenterostomie ab, sondern scheint wohl eine Frage der Disposition oder Konstitution zu sein.

Da nach den bisherigen Erfahrungen das Ulc. pept. nach Magenresektionen nur sehr selten auftritt, so wäre es bei nicht resezierbarem Ulcus ein nicht zu verkennender Vorteil der von Orth angeratenen Ausschaltung des ulcustragenden Abschnittes, daß auch hier ein Ulcus pepticum durch Ausschaltung des säurebildenden Magenteiles sich wohl wird vermeiden lassen.

Die gleiche Methode beim inoperablen Magenkarzinom anzuwenden, erscheint uns aber nicht ratsam. Bei der karzinomatösen Pylorusstenose erreichen wir ohne Gefahr einer postoperativen Komplikation (Ulcus pepticum) genau das gleiche mit dem wesentlich kleineren Eingriff der Gastroenterostomie. Ob die von Wintz auf dem letzten Röntgenologenkongreß versuchsweise vorgeschlagene Ausschaltung des Magenkarzinoms zur röntgenologischen oder radiologischen Bestrahlungstherapie von Bedeutung sein wird, muß erst die Zukunft lehren. Ist das der Fall, so kommt selbstverständlich die von Orth vorgeschlagene Ausschaltung in Betracht.

II.

Flavicid als Desinfiziens in der Chirurgie.

Von

Dr. Albert Wolff in Berlin.

Auf Grund chemotherapeutischer Überlegungen, die ihn zu bestimmten Grundsätzen für die Beurteilung der Anwendung und des Wertes chemischer Agenzien in bezug auf ihre bakterizide Wirkung führten, hat in einer lesenswerten Arbeit »Zur Theorie der chemotherapeutischen Leistung« Hans Langer auf einen Körper aus der Reihe der Akridiniumfarbstoffe hingewiesen, der unter dem Namen Flavicid von der Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation hergestellt wird.

Die letzten Jahre haben verschiedentlich Versuche gebracht, durch chemische Körper auf oder in die Haut gedrungene Teile zu beseitigen. Es sei nur aus der Fülle das Vuzin genannt. Souverän ist nur die Jodtinktur geblieben; während das Vuzin insonderheit für die Tiefenantisepsis empfohlen wurde (Klapp), blieb das Jod der Oberflächenanwendung vorbehalten. Namentlich gegen das letztere sind aber gelegentliche Einwände und Beanstandungen gemacht worden, weil es bei empfindlicher Haut zu Ekzemen Veranlassung gibt, jegliche Feuchtigkeit der Haut eine Störung seiner Wirkung bedeutet und beim Eventrieren durch das auf der Haut lagernde Jod Reizungen des Peritoneums und dadurch spätere Adhäsionen hervorgerufen werden.

So weist Tropping (Frankfurt a. M.) auf die Schädigung der Serosa und die dadurch entstehenden Adhäsionen hin, die zu Ileus führen können.

Aus der Schmieden-Rehn'schen Klinik brachte Flesch-Thebesius in seiner Arbeit (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Nr. 157, Jahrg. 1920) die Bestätigung, daß durch die Jodierung der Bauchdecken fast doppelt so viel Laparotomierte einem Adhäsionsileus erliegen, wie bei der früheren Abwaschung mit Terpentinätherbäuschen (Ars medici Nr. 2, Jahrg. 1921). Durch gelegentliche Verschiebungen der Abdeckungen des Operationsfeldes kann man sich auch bei größter Vorsicht zuweilen nicht vor einer solchen Gefahr sichern.

Daher habe ich eine Nachprüfung des Flavicids an einem größeren Material vorgenommen, geleitet von dem Gesichtspunkt, daß es äußerst vorteilhaft wäre, über ein Präparat zu verfügen, das von der Oberfläche her eine größere Tiefenwirkung besäße als das Jod und frei von den eben besprochenen Reizwirkungen wäre.

Zu diesem Zweck wurden einige Vorversuche gemacht, deren Protokoll ich hier kurz wiedergebe:

In die rasierte Bauchhaut vom Meerschweinchen wurden dichte Aufschwemmungen des Staphylokokkus aureus eingerieben und nach 10 Minuten eine Desinfektion mit 1 und 5%igem Flavicidalkohol und zum Vergleich mit 5 und 10%iger Jodtinktur vorgenommen. Ein Teil der Bauchhaut blieb unbehandelt. Nach einiger Zeit wurden mit Wattetupfern einige Abstriche von verschiedenen Hautpartien gemacht und der Keimgehalt durch Aussaat auf erstarrtes Blutserum nachgeprüft. Es ergab sich, daß in sämtlichen Versuchen sowohl mit Jodtinktur wie mit dem Flavicidalkohol 2 Minuten nach dem Abstrich eine völlige oder fast völlige Abtötung erfolgt war, während die Abimpfung vom Kontrollstreifen die überaus dichte Infektion der Haut bewies, die jedenfalls weit über das Maß der natürlichen Verunreinigung der Haut mit Bakterien hinaus ging. Um die Frage einer von der Oberfläche her statthabenden Tiefenwirkung beurteilen zu können, habe ich vergleichende Diffusionsversuche in 15%iger Gelatine angestellt. Die Diffusion der Jodtinktur ist nach 48 Stunden minimal, praktisch gleich Null, während die Diffusion des Flavicidalkohols etwa 10 Millimeter beträgt. Wenn man also der Tiefenwirkung bei der chirurgischen Hautdesinfektion einen besonderen Wert beimessen will, so kann unter diesem Gesichtspunkt der Flavicidalkohol als der Jodtinktur überlegen angesehen werden. Die photographische Wiedergabe des Versuches zeigt den Unterschied deutlich.

Durch diese Versuche und gestützt auf die experimentellen Angaben in der Langer'schen Arbeit (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 37 u. 41, 1920) sah ich mich veranlaßt, an Stelle der Jodtinktur eine Flavicidalkoholdesinfektion der Haut vor Operationen vorzunehmen. Wir haben für gewöhnlich eine 1%ige Lösung verwendet. Flavicid ist als gepulverte Substanz erhältlich, die sich in der angegebenen Konzentration leicht in Alkohol löst. Es können, wenn man den Flavicidalkohol nur selten und in sehr kleinen Mengen gebraucht, auch die im Handel befindlichen Flavicidpastillen zur Herstellung der Lösung benutzt werden. Man löst dann eine Pastille mit einem Flavicidgehalt von 0,1 g in 10 ccm absolutem Alkohol. Es ist dabei zu beachten, daß man hochprozentigen (mindestens 90%igen) Alkohol benutzt, in ihm löst sich ausschließlich der Farbstoff, es bleibt das Pastillenkonstituens, das aus Kochsalz besteht, ungelöst zurück und es läßt sich der Flavicidalkohol unschwer von ihm abgießen. Wir haben mit dem Flavicidalkohol auch nicht einen einzigen Mißerfolg, weder bezüglich des Wundverlaufes, noch Komplikationen von seiten der Haut erlebt. Für bereits infizierte Wundflächen wurde ebenfalls diese Alkohollösung in ausgiebigem Maße benutzt, wobei der Eindruck gewonnen wurde, daß sie zu reaktionsloserem Wundverlauf entschieden beiträgt. Die offene Wunde wurde dann mit steriler Gaze lose tamponiert, nachdem die ganze Wundhöhle mit der Lösung übergossen war.

Erwähnt sollen zwei Fälle werden:

Fräulein H., 55 Jahre alt, angeblich seit 4 Tagen mit Schmerzen im Leibe erkrankt, allgemeine Leibschmerzen, Erbrechen, hohes Fieber, Schüttelfrost, kleiner, fliegender Puls, unterhalb des McBurn'schen Punktes Resistenz von Kleinapfelgröße. Die vermutete Appendicitis erwies sich als eine bis an die Klein-

beckengrenze hinuntergezogene, zum Teil mit den Därmen verlötete, brüchige Gallenblase, aus der sich unter Abdeckung nach Eröffnung etwa 20 ccm Eiter und 26 Gallensteine entleerten. Eine Entfernung der Gallenblase war nicht möglich. Drainage. Die nun folgende Nachbehandlung wurde täglich mit Flavicidalkohol durch Einträufeln sowohl in die Gallenblase sowie Pinselung der umgebenden Weichteile und der Bauchhaut ausgeführt. Trotz reichlichen Gallenabflusses, besonders in den ersten Tagen, erfolgte Schließung der Fistel in etwa 3 Wochen ohne Ekzem- oder Furunkelbildung.

Frau W. Eitrige Peritonitis nach perforativer Appendicitis heilt ebenfalls ohne Komplikation von seiten der Haut, die täglich einmal mit Flavicidalkohol gepinselt wurde.

Eine Reihe von mehr oder weniger ausgedehnten Furunkelerkrankungen (bei einem Kollegen Folliculitis barbae, bei dem das ganze Kinn mit kleinen Abszessen übersät war) wurde ebenfalls mit 2stündlichen Pinselungen von Flavicidalkohol behandelt und in wenigen Tagen geheilt. Auch für Herpes tonsurans wurde das Präparat mit gleichen Erfolgen verwandt. Kurz es hat sich in allen Fällen von Pyodermien bewährt.

Die Nachbehandlung eitriger Knochenprozesse wurde mit günstigem Erfolg durch Insufflation eines 5%igen Flavicid-Borsäuregemisches vorgenommen (eitrige Knochenprozesse, Warzenfortsatzoperation).

Nach all dem halte ich mich für verpflichtet, die von Langer angegebene günstige Wirkung des Präparates zu bestätigen und zugleich das Anwendungsgebiet insbesondere für chirurgische Zwecke zu erweitern.

Nachteilig wäre bei diesem Mittel seine Gelbfärbung, die jedoch nicht auffallend intensiver ist, als die des Jods und sich von Händen und aus der Wäsche durch Seifenwaschung leicht entfernen läßt. Vorteilhafter dagegen ist das Präparat durch die völlige Reizlosigkeit und seine selbst noch in großen Verdünnungen zur Abtötung der Hautkeime ausreichende Kraft sowie durch seine gegenüber dem Jod erwiesene Tiefenwirkung. Um Mißverständnissen vorzubeugen sei noch einmal betont, daß es sich nur um Tiefenwirkung von der Oberfläche her handelt. Flavicid eignet sich nicht zu subkutanen Injektionen. Man hat es in der Hand, die Flavicidkonzentration im Flavicidalkohol zu steigern, man wird für die Praxis aber wohl mit einer 1%igen Lösung auskommen, zumal nach den experimentellen Untersuchungen Staphylokokken noch bei Verdünnung von 1 : 320 000 abgetötet werden. Für Diphtheriebazillen liegt die Abtötungsgrenze noch höher.

III.

Aus der chirurgischen Abteilung des Marienhospitals in Düsseldorf. Chefarzt: Dr. Kudlek.

Eine neue Beinlagerungsschiene.

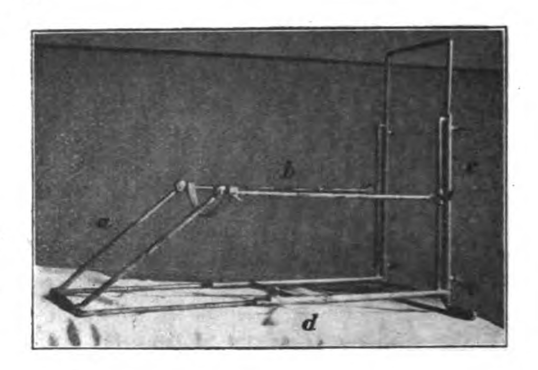
Von

Dr. Gerh. Münstermann,
Assistenzarzt.

Die heute wohl bei den weitaus meisten Chirurgen gebräuchliche Semiflexionslagerung bei Frakturen der unteren Extremitäten, vor allem im Verein mit der Nagelextension nach Steinmann, läßt es gerechtfertigt erscheinen, eine allen

Ansprüchen genügende und doch einfache und leicht zu handhabende Semiflexionsschiene zu veröffentlichen.

Dieselbe wurde in unserem Krankenhause nach ärztlicher Angabe hergestellt von A. Kaufmann (beziehbar von der Firma Rudolf Hinne, Düsseldorf-Gerresheim, Lakronstr. 79, Fabrik med. und chirurg. Apparate) und ist patentiert unter Nr. 317 966.



Der aufsteigende Teil *a* der Schiene ist mit dem horizontalen Teile *b* durch Scharniere verbunden und am Boden der Schiene *d* ausziehbar und durch Schrauben in jeder Lage feststellbar. Dadurch kann nicht nur die Stärke der Flexion geregelt sondern die Schiene auch individuell der Länge des jeweiligen Beines angepaßt werden.

Der horizontale Teil der Schiene *b* ist am senkrechten *c* auf- und abwärts verschiebbar und durch Schrauben in jeder Lage feststellbar. Dadurch kann der Unterschenkel bei gebeugtem Knie nicht nur wie gewöhnlich in horizontaler, sondern auch in spitz- und stumpfwinkeliger Stellung fixiert werden; z. B. um je nach Bedarf dem Wundsekret Abfluß zu verschaffen oder die Stellung der Frakturenden zueinander zu verbessern.

Ferner ist die ganze Schiene als solche bei *e* an dem aufsteigenden Teile verschieb- und feststellbar.

Durch diese Einrichtungen ist jede gewünschte Lagerung möglich und ohne Mühe erreichbar.

Meistens wird über die beiden Schenkel des horizontalen Teiles *b* eine Mullbinde gewickelt und dadurch dem Unterschenkel eine schmiegsame und doch feste Unterlage gegeben. Je nach Bedarf kann man z. B. die Fersengegend oder die Stelle einer Wunde freilassen. Bei Oberschenkelbrüchen mit Nagelextension durch die Tuberositas tibiae haben wir mit der Schiene sehr gute Resultate zu verzeichnen; ferner kann man bei dem überall zugänglichen Beine die Stellung der Frakturenden leicht durch beliebige Seitenzüge korrigieren. Ein weiterer Vorteil ist die Bewegungsmöglichkeit des Kniegelenkes, die ohne Einfluß auf die Extension durch einfache Verstellung der Schiene sich erzielen läßt. Dabei hat man die Möglichkeit, die Verstellung der Schiene um Bruchteile von Zentimetern vorzunehmen.

Besonders bewährt hat sich die Schiene bei offener Wundbehandlung an den unteren Extremitäten, da die Versorgung durch eine untergestellte Schale denkbar einfach ist.

Zum Schluß möchte ich noch eine Verwendungsart der Schiene hervorheben. Es ist uns mehrfach gelungen, enorm ausgedehnte, tiefe, gangränöse Unterschenkelgeschwüre, die uns zur Amputation überwiesen waren, durch dauernde Lagerung auf die Schiene und Ausschaltung jedes Druckes auf die Wundfläche, besonders auch auf der Unterschenkelrückseite, glatt zur Heilung zu bringen, zum Teil sogar ohne Transplantation. Auch bei letzteren sahen wir bei Anwendung der Schiene gute Resultate, da sich jeder Druck auf die Transplantate verhindern läßt.

In unserem Krankenhause ist die Schiene seit 3 Jahren in Verwendung und hat sich nach allen Richtungen hin sehr gut bewährt.

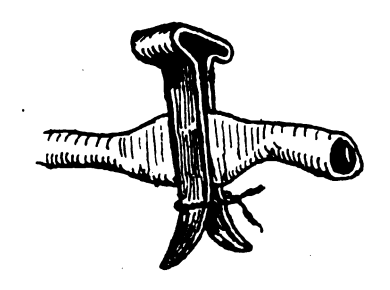
IV.

Heftklammer als Ersatz der Gefäßklammer.

Von

Dr. Artur Heinrich Hofmann in Offenburg.

Als Ersatz einer Gefäßklammer bei der Arterien- und Venennaht kann man eine ganz gewöhnliche Heftklammer verwenden, wie sie in jedem Schreibwarenladen erhältlich ist.



Ihre Anwendungsweise ist aus der Abbildung ersichtlich. Die Enden der Klammer müssen etwas umgebogen werden, damit die Ligatur, welche zum Schluß der Klammer angelegt wird, nicht abgleitet.

Der Druck der Klammer ist sanft und verletzt das Blutgefäß nicht. Nach Durchtrennung der Ligatur federt die Heftklammer von selbst auseinander.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) Albert Hoffa. Orthopädische Chirurgie. Neubearbeitet von A. Blencke (Magdeburg), G. Drehmann (Breslau), H. Gocht (Berlin), A. Wittek (Graz). 6. Aufl., herausgegeben von Hermann Gocht (Berlin). 2 Bände. I. Bd. mit 543 Textabbildungen. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1920.

Das altbekannte H.'sche Lehrbuch erscheint in neuer, von Gocht herausgegebener Auflage, er selber hat den Allgemeinen Teil, also die Ätiologie, Pathogenese und Therapie der Deformitäten im allgemeinen, sowohl der angeborenen als auch der nach der Geburt erworbenen, und die allgemeine Behandlung der

Deformitäten geschrieben. Die übrigen Mitarbeiter haben den Speziellen Teil bearbeitet, und zwar Blencke die Kapitel über Tortikollis, Deformitäten des Thorax, der Wirbelsäule und Spondylitis, Wittek wird in dem zweiten, bisher noch nicht erschienenen Bande die Deformitäten im Bereich der oberen Extremität, und Drehmann die Deformitäten der unteren Extremitäten herausgeben.

Soweit man aus dem bisher vorliegenden ersten Bande urteilen kann, wird das Buch für jeden, der sich über irgendeine Frage aus der orthopädischen Chirurgie orientieren will, unentbehrlich sein und niemals versagen. Natürlich ist es an vielen Stellen subjektiv gefärbt; da aber sämtliche Mitarbeiter aus der H.'schen Schule hervorgegangen sind, so hat doch die Einheit des Buches nicht gelitten. Bei einer Neuauflage, die hoffentlich ebenso schnell wie die früheren erscheinen wird, müßte unbedingt eine Reihe älterer Abbildungen, die gegen die übrigen zu sehr abstechen, durch neue ersetzt werden. Im großen und ganzen ist die Ausstattung des Buches eine erstklassige, des bekannten Verlages würdige.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

2) **Th. Meyer-Steineg und Karl Sudhoff. Geschichte der Medizin, ein Überblick mit Abbildungen.** 444 S. 208 Abb. im Text. Preis M. 105.—. Jena, Gustav Fischer, 1921.

Das Buch soll eine Ergänzung zu den bisher bekannten Medizingeschichten bieten und ist besonders für Anfänger, die einen ersten Überblick über das Gebiet erhalten wollen, für berufstätige Ärzte, die sich über den Fortschritt der Wissenschaft unterrichten wollen, für Kulturhistoriker geschrieben.

In seiner klaren, knappen, fesselnden Darstellung geht es aber weit über diese Grenzen hinaus und bietet, erläutert durch gute und mit besonderer Sorgfalt ausgewählte Abbildungen, wohl mit das Beste, was bisher auf diesem Gebiet erschienen ist. Borchard (Charlottenburg).

3) **Ilse Reicke. Die neue Lebensform.** 156 S. Preis brosch. M. 8.—, geb. M. 10.—. Berlin SW 11, Karl Siegismund.

Das Buch ist für jeden, der ein ideales Bild unserer künftigen Lebensform gewinnen möchte, sehr interessant zu lesen. Borchard (Charlottenburg).

4) **H. Fehlinger. Das Geschlechtsleben der Naturvölker.** 93 S. mit 9 Abbildungen im Text. Preis M. 15.—. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1921.

Das streng wissenschaftlich gehaltene Buch bringt eine Fülle interessanter Mitteilungen und ist für jeden, der sich für die Frage interessiert, sehr zu empfehlen. Borchard (Charlottenburg).

5) **H. Schade. Die physikalische Chemie in der inneren Medizin.** Preis geh. M. 60.—. Dresden u. Leipzig, Theodor Steinkopff, 1921.

Auf dem erst seit etwa zwei Dezennien bestehenden Forschungsgebiet der physikalischen Chemie ist bereits eine sehr große Anzahl, für alle Zweige der Physiologie bedeutungsvoller Arbeiten entstanden, deren Nutzen aber nur die Physiologie sich ganz zu eigen machte, während die angewandte Medizin nur dieses und jenes verwertete. Es ist deshalb von besonderem Wert und ein sehr verdienstvolles Unternehmen, daß der Verf. in dem vorliegenden Werk von all dem, was die physikalische Chemie für die innere Medizin, für Pathologie und Therapie Wichtiges lehrt, die überall zerstreuten Bausteine zusammengetragen und zu einem Gebäude zusammengefügt hat; zum Teil hat er auch bisher unveröffentlichte eigene Arbeitsergebnisse dabei erstmalig wiedergegeben.

Das 569 Seiten starke Buch zerfällt in drei Teile: Eine »Einführung in die physikalische Chemie« behandelt die allgemeine physikalische Chemie (Lösungen, Kolloide, Ablauf chemischer Reaktionen) und ihre Bedeutung als Grundlage der Lebenserscheinungen. Den Kern des Buches bildet der zweite Teil mit der Darstellung der Fortschritte und Wandlungen der inneren Medizin unter dem Einfluß der physikochemischen Forschung, und zwar werden hier die einzelnen Gebiete der inneren Medizin getrennt behandelt: Infektionskrankheiten, Blut-, Stoffwechsel-, Magen- und Darmkrankheiten usw. Besonders die Ausführungen über die letzteren sowie diejenigen über Leber- und Gallenkrankheiten sind auch für den Chirurgen von besonderem Interesse. Der dritte Teil enthält die Beschreibung der Technik der medizinisch wichtigsten Untersuchungsmethoden.

Für das Erscheinen dieses Werkes war die Zeit reif, es bestand ein Bedürfnis nach einer derartigen kritischen Zusammenstellung alles bisher in dem neuen Gebiete der physikalischen Chemie Erforschten. Es ist daher kaum daran zu zweifeln und auch sehr zu wünschen, daß das, auch vom Verlag gut ausgestattete Werk bald weiteste Verbreitung finden wird.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

6) James Mackenzie. Krankheitszeichen und ihre Auslegung. Autorisierte Übersetzung aus dem Englischen von E. Müller. Herausgegeben von Johs. Müller. 4. Auflage. Preis geb. M. 24.—. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1921.

Verf. teilt die Symptome in drei Gruppen: 1) Reflexsymptome, zu denen in erster Linie der Schmerz gehört, 2) funktionelle Symptome, d. h. Zeichen gestörter Funktion, von seiten des erkrankten oder anderer Organe, 3) strukturelle Symptome, d. h. Symptome, welche sich aus Veränderung in der Größe, Gestalt oder Lage eines Organs ergeben. Schon diese Einteilung, die auch bei der Besprechung der Krankheiten der einzelnen Organe durchgeführt ist, bringt es mit sich, daß das Buch viele eigenartige und neue Gesichtspunkte bietet. Wenn auch nach unserer Meinung etwas übergroßes Gewicht auf die subjektiven Symptome gelegt wird, z. B. auf die spontanen Schmerzen und ihre Lokalisation, und wenn auch von dem Recht, »vorläufige Hypothesen« aufzustellen, etwas viel Gebrauch gemacht ist, so bildet das Buch doch ohne Zweifel einen anregenden und auch für den Chirurgen in mancher Hinsicht befruchtenden Lesestoff. Es ist daher wohl verständlich, wenn die deutsche Ausgabe in 10 Jahren bereits die 4. Auflage erlebt hat.

Obwohl seit der 3. Auflage das englische Original in neuer Auflage erschienen ist, stellt die vorliegende neue deutsche Auflage einen unveränderten Abdruck der vorhergehenden dar, weil die herrschenden Valutaschwierigkeiten die Verwertung der neuen englischen Auflage verhindert haben. Grundsätzliches ist auch in der englischen Neuauflage nicht geändert. Bei dem für die jetzige Zeit guten Papier und Druck ist der Preis als recht mäßig anzusehen.

Paul F. Müller (Ulm).

7) John Grönberg. Studier öfver blodfermenten vid graviditet, karcinom och lungtuberkulos. Aus dem Physiolog. Institut Halle a. S. (Abderhalden) und dem Allgem. Krankenhause Viborg (Prof. Grauberg). (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 599—631. 1920. November u. Dezember. [Schwedisch.])

Verf. hat nach der Pregl'schen Methode dargestellte Kollodiumhülsen mit gewöhnlichen mittelstarken Dialysierhülsen von der Firma Schleicher & Schüll

verglichen. Es zeigte sich dabei, daß die Abderhaldenreaktion (Ar) bei Gravidität, Karzinom und Lungentuberkulose bei Anwendung der gewöhnlichen Dialysierhülsen in der Regel richtig wurde. Dagegen ergaben die Kollodiumhülsen so oft fehlerhafte Resultate, daß sie nach der Ansicht des Verf.s zu verwerfen sind.

Weiter prüfte Verf. die Bedeutung einiger Verunreinigungen für die Empfindlichkeit der Ar und zeigte, daß Handschweiß, Epidermisschuppen, Speichel und kleine Ätherreste in den Reagenzgläsern ganz falsche Schlußreaktionen verursachen können.

Bei den Untersuchungen über die Blutfermente war dem Untersucher die Herkunft der Sera nicht bekannt.

1) Graviditätsdiagnosen. Untersucht 28 Sera von normalen Schwangeren im 1.—9. Monat, die mit Placenta als Substrat ohne Ausnahme positive Ar, gleichzeitig geprüfte Kontrollsera noch nicht Schwangeren negativ auf Placenta.

2) Karzinomdiagnosen. Einteilung des Untersuchungsmaterials in drei Gruppen:

I. Stadium: Initiale Karzinomformen.
II. » Tumoren mit Metastasen.
III. » Schwere Fälle mit Kachexie.

Untersucht wurden folgende Fälle:

Carcinoma ventriculi	I	5	Fälle,
» »	II	7	»
» »	III	2	»
» uteri	I	1	Fall
» »	II	4	Fälle,
» mammae	II	3	»
» hepatis	II	1	Fall.
	Summe	23	Fälle.

Beim Versuch, verschiedene aus karzinomatösen Organen dargestellte Substrate miteinander zu vergleichen, zeigte es sich, daß die Substrate aus Magen-, Rektum-, Uterus- oder Mammakarzinom sich nicht gut für die Prüfung eignen. Am empfindlichsten ist ein Substrat, welches aus Leberkarzinom mit Metasasten bereitet ist. Bei der Präparation der Leber muß man die Gallengänge möglichst genau entfernen. Bei allen 23 Patt. mit diesem Substrat positive Ar.

3) Lungentuberkulosediagnosen. Untersuchungsmaterial nach Turban eingeteilt. Da aber das Verhalten der Ar im ersten Beginn der Lungentuberkulose ein besonderes diagnostisches Interesse darbietet, hat Verf. sie auch untersucht und bezeichnet sie als »suspekte«.

Suspekte Fälle	11.
I. Stadium	8.
II. »	8.
III. »	7.
Zusammen	34 Fälle.

Am empfindlichsten erwies sich Substrat aus Kavernengewebe. Alle 34 Fälle positive Ar. Verf. kommt zu folgendem Urteil: Methode noch nicht vollendet, die Möglichkeit technischer Fehler ist zu groß. Peinlichste Beachtung aller Prüfungsvorschriften erforderlich. Die Dialysierhülsen müssen die von Abderhalden aufgestellten Forderungen erfüllen. 70% der Hülsen, die 18—19 zur Verfügung standen, mußten verworfen werden. Die Substrate müssen einwandfrei, öfters kontrolliert und frei von ninhydrinreagierenden Substanzen sein. Die Gesetze

der Asepsis sind genau zu beachten. Der praktische Wert ist durch die komplizierte Methode sehr eingeschränkt. Praktischen Wert können vor allem Karzinom- und Tuberkulosediagnosen haben, wenn diese mit Sicherheit vor der klinischen Diagnose erreichbar sind. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

8) J. W. Bovée. Notes on the past, present, and future of gynecology, obstetrics, and abdominal surgery. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Rede des Vorsitzenden der 41. Versammlung der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft. Rückblick auf die Entwicklung der Bauchchirurgie. Wenn sich die Erfolge der Überhitzung nach Boldt bewähren, so wäre dieses Verfahren auch bei Krebsen anderer Organe anzuwenden. Die Verhütung peritonealer Verwachsungen ist für die Zukunft wichtig. Vor dem Einbringen von Vaseline in die Bauchhöhle warnt B. eindringlichst. Die Erfolge mit Natriumzitrat sind bemerkenswert. B. hat aber nach Einführung von 200—300 ccm 3%igem Natriumzitrat in 1%iger Kochsalzlösung schweren Schock erlebt.

E. Moser (Zittau).

9) J. Anders. Myxoedema and cretinism in the United states and Canada. (Contributions to med. and biol. research 1919. I.)

Statistische Studie. Myxödem wird oft verkannt und mit chronischer Nephritis oder anderen Erkrankungen verwechselt; es hat enge Beziehungen zu Schwangerschaft und Menopause; akute Infektionen, insbesondere Influenza befördern den Ausbruch der Erkrankung. Gelegentlich findet man gleichzeitig eine Erkrankung anderer endokriner Drüsen (Nebenniere, Zirbeldrüse).

Mohr (Bielefeld).

10) Schmidt. Weiteres Parabiosestudium. Chirurg. Klinik München, Geh.-Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 52. S. 1491.)

An der Münchener Chirurgischen Klinik sind die durch den Krieg unterbrochenen Parabioseversuche Sauerbruch's wieder aufgenommen worden. Mitteilung der Technik. Neue Versuche mit Drillichung (Parabiose dreier Partner). Untersuchungen über einnierige Doppelwesen, Röntgenwirkungen u. dgl. Genauere Berichte werden in Aussicht gestellt. Hahn (Tübingen).

11) Heinrich Fischer. Die Bedeutung der Nebennieren für die Pathogenese und Therapie des Krampfes. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 52.)

12) Brüning. Die Nebennierenreduktion als krampfheilendes Mittel. (Ibid. Nr. 49.)

F. hat durch Tierversuche festgestellt, daß die Krampffähigkeit nicht lediglich eine Fähigkeit des Gehirns ist, sondern daß der Krampf auf einem im gesamten Organismus vorgebildeten Mechanismus verläuft. Für diesen haben die Nebennieren dieselbe Bedeutung wie für die motorischen Reaktionen im allgemeinen. Dementsprechend läßt sich im Tierexperiment durch Reduktion der Nebennierensubstanz eine Herabsetzung der Ansprechbarkeit des Krampfmechanismus für krampfauslösende Reize erzielen.

Auf Grund dieser Versuche hat B. die operative Reduzierung der Nebennierensubstanz als krampfheilendes Mittel am Menschen versucht und in 9 Fällen von epileptischen Krämpfen durch Entfernung einer Nebenniere einen günstigen

Erfolg gehabt. Die Operation wurde von der Bauchhöhle her vorgenommen, und zwar wurde stets die linke Nebenniere entfernt. Zwei Kranke verloren ihre Anfälle vollständig; die übrigen wurden gebessert. Das Hauptanwendungsgebiet der Nebennierenexstirpation sind Krankheitszustände, die mit Krämpfen einhergehen. Bei traumatischer oder einer nach dem Jackson'schen Typus verlaufenden Epilepsie hat man zuerst den Herd im Gehirn zu beseitigen, dann aber die Nebennierenentfernung anzuschließen. Durch die Operation wird keine Heilung der Epilepsie erzielt, sondern nur die Beseitigung eines ihrer Symptome. Die Ansprechbarkeit des Muskelsystems für Krampfanfälle wird herabgesetzt. Dämmerzustände werden nicht beeinflußt. R. Kothe (Wohlau).

13) **L. Drüner. Zur Verjüngungsoperation beim Menschen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 51.)

Bericht über zwei Fälle von Prostatahypertrophie, bei denen sich nach der Ektomie unverkennbare Merkmale der Verjüngung im Sinne Steinach's zeigten. Wenn, wie in dem einen Falle, die Wiederbelebung der Geschlechtssphäre im Vordergrund steht, so bezeichnet Verf. die Verjüngung als unharmonisch und hält sie nicht für unbedenklich. Denn, abgesehen von den unerwünschten sozialen Folgen, kann es zu einer plötzlichen und verhängnisvollen Erschütterung des Gefäßsystems kommen. Worauf diese Erscheinungen nach der Prostatektomie beruhen, ist noch vollkommen unbekannt. Von einer planvollen und zielsicheren Ausführung einer Verjüngungsoperation sind wir noch weit entfernt.

R. Kothe (Wohlau).

14) **Haakon Saethre. Poliomyelitbehandlingen i og utenfor klinikken.** (Norsk Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 82. Nr. 2. S. 122. 1921. [Norwegisch.])

Eine schlechte oder nachlässige Nachbehandlung der Poliomyelitis ist verantwortlich für viele inoperable Folgezustände. Die Behandlung hat frühzeitig einzusetzen. Sie muß der Entstehung von Deformitäten vorbeugen und eine Überstreckung von Muskeln verhindern. Die Behandlung zerfällt daher in zwei Stadien. 1) Passives Ruhestadium, in dem alle Muskeln vollständig entspannt sein müssen, und 2) Übungsstadium, in dem die aktive Muskelfunktion wieder aufgenommen werden muß, unterstützt durch Massage und Elektrizität. Das zweite Stadium beginnt nach Verschwinden der Schmerzen und wenn Kernig negativ geworden ist. Ist trotz guter Übungstherapie eine Neigung zu abnormen Stellungen vorhanden, muß das betreffende Gelenk durch künstliche Hilfsmittel gestützt werden, die aber — soweit nur immer möglich — nur provisorisch sein sollen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

15) **Henry Reynès. Curieuse tentative de suicide. Un dégénéré s'enfonce impunément deux clous à travers le crâne, dans le cerveau, avec une pierre de jardin.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. Nr. 30. S. 102. 1920.)

Ein schwermütiger junger Mann hämmerte sich mit einem Steine zwei 3,5 cm lange Nägel in den Schädel in Scheitelhöhe, ohne irgendwelche Folgen. Erst als das Röntgenbild die Nägel zeigte, wurde dem Manne Glauben geschenkt. Einschnitt, Herausziehen. Einige Tage später stieß sich der Mann durch den einen der Nagelkanäle eine Strumpfnadel ein, die auch nur vorübergehend störte.

Georg Schmidt (München).

16) **Alex. Schmitz. Über den gegenwärtigen Stand der Lehre vom Amyloid.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Amyloid ist ein kompliziert zusammengesetzter Eiweißkörper, für den die Konstitutionsformel noch nicht gefunden ist. Amyloid ist ein homogener, glasartig durchsichtiger Körper, der in den Saftbahnen des Bindegewebes und an der Oberfläche der Bindegewebsfasern abgeschieden wird, Interzellularsubstanz imbibiert und mitunter in die Lymphgefäße hineinwächst; Amyloid ist also kein Degenerations- sondern ein Infiltrationsprozeß. Ätiologisch kommen chronische Eiterungen, vor allem Tuberkulose in Frage. Bei chronischen Eiterungen kreist im Blute ein gelöster Eiweißkörper, der in den Organen durch die dort vorhandene Menge von Schwefelsäure ausgefällt wird. Zur Bildung von Amyloid sind nötig ein präformierter Eiweißkörper, gepaarte Schwefelsäure und eine Insuffizienz des amyloidntartenden Gewebes, die in vermehrter Menge vorhandene Schwefelsäure zu eliminieren.

W. Peters (Bonn).

17) **M. Vergnory. Hématemèse et mélaena du nouveau-né.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 5 u. 7. 1921.)

Es handelt sich um eine seltene, aber nicht außergewöhnliche Erkrankung durch lokale und allgemeine Ursachen bedingt, am häufigsten Folge von Infektion.

Die Blutungen des Magen-Darmkanals beim Neugeborenen sind charakterisiert: pathologisch-anatomisch durch Gefäßerweiterung, Ekchymosen, Ulzerationen der Schleimhaut; klinisch durch Blutbrechen und blutige Stühle von wechselnder Bedeutung und Schwere. Die Prognose ist, ausgenommen infektiöse Purpura, weniger ernst als bisher allgemein angenommen wurde, seit entsprechende therapeutische Maßnahmen getroffen werden. Gegen die Blutung wird empfohlen die Injektion von Pferdeserum und Gelatine, Adrenalin, Chlorkalzium und Ergotin.

Lindenstein (Nürnberg).

18) **Behrend (Frauendorf-Stettin). Pathogenese und Behandlung des Wundliegens.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 17.)

Wundliegen entsteht meist durch andauernden Druck auf wenig gepolsterte Haut über vorspringendem Knochen. Der »akute Dekubitus« bei Nerven- und Geisteskranken und in der Geburtshilfe durch toxische Nerven ist nicht sicher erwiesen. Prophylaxe: Lagewechsel, gutes Pflegepersonal, Sauberkeit des Kranken und des Lagers, Abreibungen mit Franzbranntwein, Essig- oder Zitronenwasser, Kampferspiritus; bei Hautröte Pellidol- oder Juckpuder. Gummiringe, Wasserkissen, Dauerbad (Technik der Anwendung), Torfmooslager; bei ausgebildetem Dekubitus Zinkpaste (spontanes Abstoßen abwarten).

Thom (Hamborn, Rhld.).

19) **Zeitschrift für Krankenpflege, klinische Therapie, Krankenfürsorge, Krankenhausbau.** 1. Jahrg. 1919. Berlin W, Fischer's med. Buchhandlung. Hft. 1 Mai 1919; Hft. 2 Juni 1919; Hft. 3 Juli 1919; Hft. 4 August 1919; Hft. 5 September 1919; Hft. 6 Oktober 1919; Hft. 7 November 1919; Hft. 8 Dezember 1919.

Heft 1 bringt einen übersichtlichen, zusammenfassenden Aufsatz über den derzeitigen Stand der Karzinombehandlung von Strauss (Berlin). — Besprechung der Resultate; die Bestrahlung der Karzinome hat noch zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt. Operation ist in allen operablen Fällen, auch beim Genitalkarzinom, zu empfehlen.

Hft. 2. Lenzmann (Duisburg). Die Vorbereitung der Pfleger und Pflegerinnen für die staatliche Prüfung.

Hft. 2 und 3. Th. Mauss. Ärztliche und soziale Hirnverletztenfürsorge.

Symptomatologie der Spätfolgen des Kopfschusses, Therapie, namentlich der traumatischen Epilepsie: in erster Linie die Operation. Später Übungsschule, in der die Kranken psychophysisch geprüft und gegebenenfalls behandelt werden. Nicht zuletzt die Hirnverletztenschule beste Beraterin der Kranken! Ein lesenswerter Aufsatz, mit klarer Disposition und Plänen.

Hft. 4. P. Mortell (Berlin-Johannistal). Über Kriegsblindenfürsorge.

Wenn irgend möglich soll der Kriegsblinde in seinem Berufe bleiben! Siemens-Schuckert-Werke (Berlin) haben im Kleinbauwerk seine Kriegsblinden wieder eingestellt. Anregungen, wie das traurige Geschick der Erblindeten auch sozial und beruflich gebessert werden kann.

Hft. 5. Richard Hamburger (Universitäts-Kinderklinik, Berlin). Die Ernährung der deutschen Kinder in der Kriegszeit und der Gegenwart.

Hft. 6. Hesse. Die Adolf vom Rath-Stiftung.

Hinweis auf eine Berliner Stiftung der Frau Anna vom Rath, die sich die Speisung Tuberkulosekranker zur Aufgabe gemacht hat.

Hft. 7. Gerstenberg. Der allgemeine Krankenhausbau der Neuzeit. Von Dr. ing. Ruppel, herausgegeben von A. Gärtner. Verlag von J. A. Barth, Leipzig, 1918.

Nach historischer Einleitung Würdigung aller Momente, die für einen großen wie kleinen Neubau eines Krankenhauses in Frage kommen.

Hft. 8. Bucky. Diathermie oder Heißluft?

Empfehlung der Diathermie trotz der hohen Kosten gegenüber den einfachen Heißluftapparaten. H. Harttung (Emanuelssegen O.-S.).

20) **Zeitschrift für Krankenpflege, klinische Therapie, Krankenfürsorge, Krankenhausbau.** 2. Jahrg. 1920. Berlin W 62, Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Im 1. Heft findet sich ein Aufsatz von Dr. Margarete Levy, »Der Dachgarten in der Therapie der Tuberkulose«. Solche Gärten, die nur auf flachen Dächern von genügender Größe angelegt werden können, müssen mit allem nötigen Material und Schutzvorrichtungen, auch mit einer künstlichen Höhensonne, ausgestattet sein!

In demselben Heft beschreibt Luthardt (Gera) den schönen Neubau des Städtischen Krankenhauses zu Gera; der Aufsatz ist von Interesse für diejenigen, die den Neubau eines Krankenhauses, auch einer Privatklinik, planen! Es dürften nur wenige sein.

Heft 10, Februar, bringt Aufsätze über die Krankenpflege.

Pütter (Berlin, Charité). Der Krankenpflegeberuf.

W. Smidt (Dresden). Die Ausbildung von Krankengymnastinnen.

L. Hoppe (Berlin). Die Fürsorgerin.

M. Schönfelds (Berlin-Wilmersdorf). Welche Anforderungen sind vom Standpunkt einwandfreier Krankenpflege an das Pflegepersonal in den Krankenhäusern zu stellen und wie ist — auch im Hinblick auf laut gewordene Beschwerden über ungebührliche Ausnutzung des Pflegepersonals — der Krankenpflegedienst in den Krankenanstalten zu regeln?

Zu einem kurzen Referat sind die Aufsätze nicht geeignet, nur muß dem Voschlage in dem letzten Aufsatz entgegengetreten werden, prinzipiell das Dreischichtensystem — also den 8stündigen Arbeitstag — einzuführen.

Hft. 11, März 1920, bringt einen Aufsatz von Cornelie Hoetzsch über »die Förderung der Krankenpflege als Aufgabe des Vaterländischen Frauenvereins«. — Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden!

Hft. 12, April 1920. A. Adam (Berlin, Charité). Die Ausbildung von Hilfspersonal in der physikalischen Therapie.

H. Debrunner. Über Tätigkeit und Ausbildung der orthopädischen Hilfsschwester.

In beiden Zweigen der Therapie große Selbständigkeit der Schwester, daher eine gute Ausbildung erforderlich und gewissenhafte Personen!

In einem kleinen Aufsatz desselben Heftes wird eine Entscheidung des Reichsgerichts mitgeteilt. Bei einer Ovariotomie war eine Gazeserviette in der Bauchhöhle zurückgelassen, die eine zweite Operation erforderte. Die Pat. klagte, wurde aber vom Reichsgericht abgewiesen, denn bei der sehr komplizierten Operation mit unvorhergesehenen Zwischenfällen sei das Zurückbleiben auch nach dem Urteil der drei Sachverständigen entschuldbar.

H. Harttung (Emanuelssegen O.-S.).

21) Zweiter Kongreß der französischen Gesellschaft für Orthopädie. (Rev. d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 6. S. 481. 1920. November.)

Der zweite Kongreß der französischen Gesellschaft für Orthopädie fand am 8. Oktober 1920 in Paris statt; das erste Verhandlungsthema lautete: Die ischämische Muskelkontraktur, oder, wie die Franzosen es nennen: le syndrôme de Volkmann. Berichterstatter war Denucé (Bordeau). Über die Beziehungen, die zwischen den Veränderungen der peripheren Nerven und der ischämischen Kontraktur bestehen, gibt es drei Hypothesen: 1) Die Veränderungen am Nerven sind die Folge der Muskelkontraktur, 2) sie sind auf die gleiche Ursache zurückzuführen wie die Kontraktur und beeinflussen sekundär die klinischen Symptome, 3) die nervösen Veränderungen sind die Ursache der Kontraktur. Diese dritte Annahme gewinnt in den neueren Arbeiten immer mehr an Bedeutung. Wie kommt es, daß die Muskelkontraktur so häufig am Medianus und so selten am Ischiadicus ist? Als Erklärung gibt D. an, daß der Ischiadicus oben weit entfernt vom Gefäßbündel verläuft, und daß distal die Frakturen des Femur selten sind und auch, daß dicke Muskelmassen die Gefäße und Nerven besser schützen. Die ischämische Muskelkontraktur ist besonders in der Kindheit häufig; als Erklärung hierfür ist die große nutritive und formative Aktivität der Gewebe anzuführen. Die stärksten anatomischen Veränderungen zeigen sich an den Muskeln, die von Nerven versorgt werden, die besonders reich an sensiblen und sympathischen Fasern sind, wie z. B. der Medianus.

Der Referent des zweiten Verhandlungsgegenstandes »Die Sehnentransplantationen bei Nervenverletzungen« war Mauclaire. Man soll mit den Sehnentransplantationen nicht zu lange warten: Am Radialis, wenn nach 1 Jahre, am Ischiadicus, wenn nach 2 Jahren sich kein Zeichen von Regeneration nachweisen läßt. Wenn man länger wartet, werden die Sehnen zu sehr gedehnt und verlieren ihre Elastizität, ganz abgesehen von den allmählich auftretenden Knochen- und Gelenkveränderungen. An der unteren Extremität sind die Sehnentransplantationen weniger indiziert, denn hier kommt es nicht auf die Beweglichkeit, sondern auf die Stabilität des Gliedes an.

Das dritte Verhandlungsthema war: »Die moderne Behandlung der Skoliose«, Referent Estor (Montpellier). Das Referat ist sehr ausführlich, ohne wesentlich Neues zu bringen, von Interesse wäre nur, daß die Franzosen die Methode von

Abbott anscheinend viel häufiger anwenden als bei uns in Deutschland. Die nächste Sitzung soll am 27. Oktober 1921 in Straßburg sein. Die Verhandlungsgegenstände sind: 1) die Fernresultate der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftluxation; 2) die Arthrodesen des Fußes; 3) die operative Behandlung der Kniegelenksankylosen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

22) Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, Sitzungen vom 20. Juni und 11. Juli 1919. (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIII. Hft. 1.)

Vorstellungen von Präparaten und Kranken, unter denen Hartog bei einem Falle von chirurgischer Scheidenbildung die Bevorzugung des Dickdarms bei der Bildung des neuen Scheidenrohrs bespricht.

Hense spricht über krasse Fälle von Paraffinnekrosen der Brustdrüsen: die Nutzlosigkeit und Gefährlichkeit dieser abschreckenden unchirurgischen Methode steht ja fest.

Koblanck erörtert an der Hand zahlreicher Fälle die zweckmäßige Therapie der Peritonitisoperation und ihre Gegenanzeige. Einfache Technik: Längsschnitt, Ablassen des Eiters, Abtupfen oder Ausspülen, Lösen verklebter Darmschlingen, Offenlassen der Wunden. Dann hinterher schnelle Anregung der Widerstandskraft und der Darmtätigkeit. — Absolute Gegenanzeige gegen jeden chirurgischen Eingriff ist die Dauer der Peritonitis über 3 Tage und das Vorhandensein virulenter Keime im Blutkreislauf.

Freund: Adenomyositis recto-vaginalis ist ein Entzündungsprodukt fibromyomatöser Art, das sich aus der Rektumserosa oder der Schleimhaut des Genitaltraktus entwickelt, das nie entstehen kann ohne vorausgegangene Entzündung wie Schleimhautkatarrh bzw. Pelveoperitonitis. Die klinischen Symptome bestehen in chronischer Entzündung, Verwachsungsbeschwerden, Blutungen, und subjektiv am empfindlichsten oft in schon schweren Obstipationen, kann doch der »Tumor« das Darmlumen schwer komprimieren; doch kann er nie wie das Karzinom zu Blutungen führen! Eine eigentlich maligne Geschwulstform ist aber allem nach die Adenomyositis wohl nicht, da eine geeignete chirurgische Therapie das Leiden völlig zu heilen imstande ist: Exstirpation des Uterus mit Haupttumor bzw. Rektumresektion. Hagedorn (Görlitz).

Bauch.

23) Arthur H. Burgess. The diagnosis of acute abdominal crises. (Brit. med. journ. Nr. 3128. S. 877. 1920. Dezember 11.)

Die Diagnose akuter abdominaler Krisen gründet sich auf allgemeine und lokale Erscheinungen. Erstere bestehen in Kollaps, der Veränderung des Pulses, der Temperatur, des Atmungstyps (thorakale Atmung), weiterhin in der Trockenheit der Zunge, Strangurie und Tenesmen. Von den lokalen Erscheinungen steht der Schmerz im Vordergrund des Krankheitsbildes, daneben sind die Hauthyperalgesie (viszero-sensorischer Reflex), lokale und allgemeine Spannung, Übelsein, Erbrechen, Muskelresistenz (viszero-motorischer Reflex), Auftreibung des Leibes, Anwesenheit von freiem Gas oder freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle, umschriebene Anschwellungen der Bauchhaut, sowie bestimmte, durch rektale Untersuchung wahrnehmbare Abweichungen von der Norm wichtige diagnostische

Hinweise. — Vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkt aus lassen sich die akuten abdominalen Krisen nach ihren Erscheinungsformen in fünf Gruppen einteilen: 1) die Koliken, charakterisiert durch plötzlichen Beginn, ebenso plötzliches Aufhören sowie die Neigung zu Wiederholungen; 2) die Perforationen, ebenfalls charakterisiert durch plötzlichen, sehr schmerzhaften Beginn, weiterhin durch schweren Schock, ausgesprochene Muskelspannung, häufig auch durch das Auftreten von freiem Gas im Bauchraume. Wie keine andere Krise erfordern sie sofortiges chirurgisches Eingreifen. 3) Blutungen kennzeichnen sich, wenn ihr Ursprungsort innerhalb des Darmrohres liegt, meist bald durch Blutaustritt aus den natürlichen Körperöffnungen, anderenfalls (z. B. bei geplatzter Tubargravidität) sind es der Schock, die Spannung, die zunehmende Anämie und die Anamnese, welche auf die Diagnose hinlenken. 4) Der Entzündung ist der weniger plötzliche Beginn eigen, ferner der Anstieg der Temperatur, die ausgesprochen lokale Spannung, gelegentlich auch eine Anschwellung der Bauchdecken, entsprechend dem Entzündungsherd. Für die Differentialdiagnose zwischen akuter Appendicitis und akuter Cholecystitis hält Verf. für besonders wichtig: a. die verschiedenen Bezirke der Hauthyperalgesie; b. den Sitz der stärksten Bauchdeckenspannung; c. die anamnestischen Angaben; 5) die verschiedenen Formen des Darmverschlusses. Hauptkennzeichen sind: a. dauerndes Erbrechen, b. Stuhl- und Windverhaltung, c. zunehmende Auftreibung des Bauches.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

24) **Wiedemann. Zur Technik des Pneumoperitoneum.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Maßgebend für die Eignung eines Gases bei der Anlegung eines künstlichen Pneumoperitoneums ist seine Löslichkeit im Blute, bzw. das Verhältnis der im Venenblut normalerweise gelösten und der überhaupt lösbaren Gasmenge. Nach der Zusammensetzung des Lungen- und Körpervenenblutes kann das Körpervenenblut, das bei dem künstlichen Pneumoperitoneum und bei der Aufblähung von Blase und Gelenken allein in Betracht kommt, 3mal so viel Kohlenstoff wie Sauerstoff zur Lösung bringen. Die schädigende Dosis für Kohlenstoff liegt also 3mal höher als für Sauerstoff. Verf. empfiehlt also anstatt Sauerstoff- die Kohlensäureeinblasung, welche außerdem von den serösen Häuten schneller aufgesaugt wird. Auch das Hautemphysem wird bei Kohlensäure schneller resorbiert als Luftemphysem.

Gaugele (Zwickau).

25) **G. A. Preiss. Ausschaltung der Bauchhöhlensensibilität durch Blockierung der Nervi splanchnici und der Rami communicantes des lumbalen Grenzstranges.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 59—101. 1920. September.)

Auf Grund von 192 Operationen in Splanchnicusanästhesie der Züricher Klinik Clairmont wird das Verfahren empfohlen. Außer 2 Fällen schweren, aber vorübergehenden Kollapses infolge akuter Novokainvergiftung durch intravenöse Injektion wurden ernste Schäden nicht beobachtet. Für die sensible Schmerzleitung aus der Bauchhöhle kommen nur in Betracht die Nervi splanchnici und die von den lumbalen Grenzstrangganglien peripherwärts ziehenden Fasern. Über den Vagus wird keine Schmerzempfindung aus der Bauchhöhle zentripetal geleitet. Eine strenge Metamerie der Ganglien des lumbalen Grenzstranges ist selten. In den meisten Fällen verschmelzen sie zu einem mehr oder weniger großen Ganglienknoten, der meist in der Höhe des III. Lendenwirbels liegt. Verf. schlägt

daher vor, die beiden kaudal gelegenen Injektionsstellen des Kappis'schen Verfahrens in die Höhe des III. Lendenwirbels zu legen und empfiehlt diese Modifikation namentlich für Eingriffe, die Nieren, Milz und Kolon betreffen. Die Injektion von vorn bei eröffneter Bauchhöhle kann bei der Kappis'schen Splanchnicusanästhesie ergänzend in Form von sekundären Injektionen angewendet werden. Verwendet wird eine 2%ige Novokain-Suprareininlösung mit Kali sulph. Das Anstechen von Gefäßen ist belanglos, nicht aber die Einspritzung des Anästhetikums in sie. zur Verth (Kiel).

26) **F. Federschmidt. Die präformierten Lücken im mesenterialen Gewebe, ihre Genese und die in ihrem Gefolge auftretenden krankhaften Veränderungen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 205—234. 1920. September.)

Die präformierten Lücken im Mesenterium des Darmes, mit Ausnahme der im Mittelfeld des Mesokolons vorkommenden, entstehen während der Embryonalzeit durch einen rarefizierenden Prozeß. Dieser betrifft normalerweise beim Menschen nur das Mesenterium ventrale. In seltenen Fällen vermag er auf das Mesenterium dorsale überzugreifen und hier zu Lückenbildung Veranlassung zu geben. Ein derartiges Übergreifen ist bei niedrigeren Wirbeltiergattungen ein normaler Vorgang; dementsprechend sind diese Mesenteriallücken beim Menschen als atavistische Erscheinungen anzusehen. Auch die Lücken im Omentum minus entstehen durch atavistische Vorgänge, da bis herauf zu den Reptilien derartige Lücken bei den Wirbeltieren die Regel sind. Die Lücken im Omentum majus sind nicht im Sinne des Atavismus zu deuten, da das Netz bei den niedrigeren Wirbeltiergattungen keine Vorfahren hat, sondern erst bei den Säugetieren in Erscheinung tritt. Es ist einwandfrei erwiesen, daß intra vitam rarefizierende Prozesse am großen Netz einsetzen können, die zur Einschmelzung des zwischen den Gefäßsträngen ausgespannten mesenterialen Gewebes und so zur Lückenbildung führen können. Die Lücken im Mittelfeld des Mesokolons entstehen während der Fötalzeit durch die Einwirkung mechanischer Kräfte auf einen infolge besonderer anatomischer Verhältnisse wenig widerstandsfähigen Bezirk des Mesocolon transversum. Durch den auf das Mittelfeld des Mesokolon ausgeübten Druck der andrängenden üppig wuchernden Darmschlingen wird das Mesokolon gedehnt und schließlich perforiert. Im Gefolge der präformierten Lücken im mesenterialen Gewebe werden beobachtet innere Einklemmung, Hernia bursae omentalis minoris (Transhaesio intestini), Ulcus ventriculi oder duodeni, Volvulus des Magens, Hernia bursae omentalis majoris, Defektbildungen im kleinen Netz. Die nach dem Sitz und nach ihren Komplikationen übersichtlich aufgezählten Defektbildungen der Literatur werden um einen Fall — 45jährige Frau, Defektbildung im untersten Teile des Ileummesenterium, Durchschlüpfen und Volvulus eines Dünndarmpakets, Resektion, Genesung — vermehrt.

zur Verth (Kiel).

27) **Drachter. Hintere Bauchdeckenspannung bei entzündlichen Prozessen des Bauchfells.** Chirurg. Abteilung Kinderklinik München. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 43. S. 1235.)

Die Bauchdeckenspannung fehlt in der Regel nicht, auch wenn der Wurmfortsatz an der hinteren Bauchwand hinter dem Coecum usw. liegt. Auch in diesen Fällen ist fast ausnahmslos Bauchdeckenspannung vorhanden, nur ist sie in solchen Fällen an der hinteren Bauchwand zu suchen. Hahn (Tübingen).

28) E. Liebmann und H. R. Schinz. Beiträge zur Kenntnis zirkumskripter Abszeßbildung im Abdomen. (Subphrenischer Abszeß.) (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 389 bis 414. 1920. September.)

Zwei röntgenologisch gleichartige Fälle von linkseitigem subphrenischen Gasabszeß der Züricher Klinik (Clairmont) geben Veranlassung auf die ausschlaggebenden Anhaltspunkte des Röntgenbildes für die Diagnose hinzuweisen. Von einer Differenzierung der Lage des Abszesses in den verschiedenen intraperitonealen subphrenischen Bauchtaschen nach Martinet (rechtseitige interhepatodiaphragmatische, linkseitige interhepato-diaphragmatische, peripleuritische, retrostomachale, interhepatostomachale) werden Aufschlüsse über die Ätiologie und Winke für das chirurgische Vorgehen erwartet. zur Verth (Kiel).

29) Karl Propping (Frankfurt a. M.). Die physikalischen Grundlagen der Douglasdrainage, zugleich ein weiterer Beitrag zur Lehre vom Bauchdruck. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 580.)

Der Zweck der einfachen physikalischen Versuche ist, die Wirkung der Douglasdrainage zu erklären; diese beruht in erster Linie auf hydrostatischen Gesetzen. In der Bauchhöhle kann man drei Zonen unterscheiden: die oberste Zone, den Zwerchfellkuppelraum, die mittlere, soweit die nachgiebige Bauchwand reicht, und die unterste, den Beckenraum. Die oberste Zone wird durch die Douglasdrainage nicht beeinflußt, die mittlere Zone entleert sich nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren, die unterste infolge des höheren hydrostatischen Druckes im Intraperitonealraum. Die Douglasdrainage leistet für die allgemeine Bauchdrainage alles, was überhaupt erwartet werden kann. Es ist deshalb unnötig, am tiefsten Punkt nach dem Rektum hin zu drainieren oder noch Seitendrains einzuführen. Die Douglasdrainage ist nur erklärbar auf Grund des Bauchdruckes. Es muß erreicht werden, daß der Bauchdruck ein gesicherter Bestandteil der Wissenschaft wird. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

30) Weinberg. Die intraperitoneale Infusion. Kinderklinik Halle a. S., Prof. Stoeltzner. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 44. S. 1264.)

Die intraperitoneale Infusion kann in geeigneten Fällen bei Säuglingen die subkutane Infusion übertreffen. Sie gibt bestmöglichste Resorptionsgelegenheit, wie leichtestes Einfließen bei größter Geschwindigkeit und Menge. Ihre Schockwirkung ist äußerst gering. Strengste Asepsis und Einhaltung der Technik nötig. Ist Resorptionsfähigkeit vorhanden, so kann die intraperitoneale Infusion Möglichkeit geben, über ein akut bedrohliches Stadium hinwegzuhelfen, bei dem die subkutane versagt. Hahn (Tübingen).

31) Josef Palugyay. Zur Technik der Darstellung der Cardia und des unteren Ösophagusabschnittes im Röntgenbild. (Med. Klinik 1920. Nr. 46.)

Der auf dem Rücken liegende Pat. wird nach Füllung des Magens mit Kontrastflüssigkeit oder Kontrastbrei in Beckenhochlage gebracht (etwa 45° mit der Horizontalen). Durchleuchtung in Rückenlage und schrägem Durchmesser. Zur gleichzeitigen Füllung des untersten Ösophagusabschnittes läßt man den in Beckenhochlage lagernden Pat. rasch nacheinander einige Löffel Kontrastbrei schlucken, hierdurch langanhaltende Füllung des untersten Ösophagusabschnittes. Raeschke (Lingen-Ems).

32) Lt. Jatron. Über die arterielle Versorgung des Magens und ihre Beziehung zum Ulcus ventriculi. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 196—223. 1920. September.)

Nach Injektionen mit Teichmann'scher Masse aufgenommene Röntgenbilder des Magens und Duodenum und nach Injektion von gefärbter Gelatine angefertigte mikroskopische Schnitte erweisen, daß kleine Kurvatur und oberer Rand des Duodenum, die Lieblingssitze des peptischen Geschwürs, gegenüber dem übrigen Magen und Duodenum gefäßarm sind. Während Fundus und große Kurvatur gute Gefäßversorgung zeigen, sind namentlich die Gefäßanastomosen in der Umgebung der kleinen Kurvatur spärlicher. An einigen Präparaten gilt das ausgesprochen für die Hinterwand des Magens. Im ersten Duodenalabschnitt zeigt namentlich der obere (kleine Kurvatur) Rand mit der anstoßenden Duodenalwand dieselbe Spärlichkeit der versorgenden Gefäße und Anastomosen. Durch Kontraktionszustände wird der Blutgehalt dieser Gebiete noch weiter vermindert. Die Befunde bestätigen die örtliche anatomische Disposition für das Ulcus an den besprochenen Stellen, ohne Schlüsse für das die Zirkulationsstörung auslösende Moment zu gestatten. zur Verth (Kiel).

33) Strauss. Über Ulcus parapyloricum. (Therapie d. Gegenwart 61. Jahrg. Hft. 11. 1920.)

Für die Diagnose des Ulcus duodeni gibt es kein einziges wirklich pathognomonisches Symptom. S. will scharf unterschieden wissen zwischen »Affectio parapylorica« und »Ulcus parapyloricum«. Unter den funktionellen Symptomen der »Affectio« ist wichtig die »Reiztrias«: Hyperästhesie, Hypermotilität und Hypersekretion. Nachschmerz ist charakteristischer wie der »Hungerschmerz«. Der Wert des »Mendel'schen Symptoms« (umschriebener Klopfschmerz der Bauchdecken im Bereich des Duodenums) ist noch sehr umstritten. Défense musculaire im rechten oberen Rectus und umschriebener Röntgendruckpunkt sind wichtig. Die Hypersekretion ist charakteristischer wie die Hyperazidität (hohe Intermediärschicht im Röntgenbild). Hypermotilität wird selten vermißt; charakteristisch für die »duodenale Motilität«; tief einschneidende Peristaltik und trotzdem verlängerte Verweildauer des Kontrastbreis im Magen. Will man die Diagnose »Ulcus« stellen, so müssen zu diesen Symptomen andere hinzutreten: okkulte Blutungen sind in 75% der Fälle nachweisbar. Röntgenologisch wichtig ist der persistierende Bariumfleck im Anfangsteil des Duodenums, eventuell Haudeck'sche Nische, andere auffällige Veränderungen des Bulbus.

Tödliche Blutungen und Perforation sind nicht häufiger beobachtet worden wie beim Ulcus ventriculi.

Chirurgische Therapie kommt in Frage bei Perforation und bei Folgezuständen, welche auf mechanischem Wege zu schweren Störungen führen; in anderen Fällen nur dann, wenn die streng durchgeführte interne Behandlung ohne Erfolg blieb. Bei abundanter Blutung führt streng konservatives Vorgehen meist zum Ziele.

Krabbel (Aachen).

34) P. Hadjipetros. Über primäre Magenaktinomykose. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 5 u. 6. S. 224—241. 1920. September.)

Verf. beschreibt aus der Züricher Klinik (Clairmont) einen Fall primärer Aktinomykose des Magens. Als Eintrittspforte hat ein Ulcus ventriculi zu gelten, dessen Ursprung als traumatischer Natur angenommen wird. Der durch quere Resektion des Magens mit Resektion des Colon transversum und zirkulärer Naht

beider Organe geheilte Fall stellt ein Frühstadium dar, bei dem es zur Bildung eines großen entzündlichen Tumors zwischen Magen und Colon transversum gekommen war, der gegen die Bauchwand penetrierte. Die Diagnose war vor dem Eingriff auf Magenkrebs gestellt, doch forderte die geringe Kachexie, der große und noch bewegliche Tumor, die seltene Lokalisation an der großen Kurvatur, das Fehlen von Milchsäure und Blut im Stuhl, die ausgedehnte Schattenaussparung im Röntgenbild zur Probelaparotomie auf. Der Kranke ist 1 Jahr nach dem Eingriff völlig gesund. zur Verth (Kiel).

35) **H. R. Schinz. Ein Beitrag zur Röntgenologie der Magenaktinomykose.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 242—250. 1920. September.)

Großer Füllungsdefekt an der großen Kurvatur (s. vorstehendes Referat über die Arbeit von Hadjipetros, die denselben Fall behandelt.)

zur Verth (Kiel).

36) **E. Jungermann. Ein Beitrag zur Magenchirurgie auf Grund von 275 operierten Fällen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 5 u. 6. S. 343—390. 1920. Oktober.)

Von dem Material der Verf. aus der Göttinger Klinik Stich's, 275 Fällen von Magen- und Duodenalgeschwüren aus den Jahren 1912—1919, konnten 135 durch persönliche Untersuchung und 54 durch Fragebogen nachkontrolliert werden. Das männliche Geschlecht hatte bei allen Geschwürsarten das Übergewicht. Gesamtoperationsmortalität 9,4%. Die Gastroenterostomie gab 38,2% Mißerfolge, bei 48,8% Heilerfolgen und 13% Besserungen. Die Resultate der Gastroenterostomie mit Pylorusverschluß waren besser als nach reiner Gastroenterostomie (35 Fälle mit 3 = 8,6% Todesfällen, 20 = 57,1% Heilungen, 9 = 25,7% unbefriedigenden Resultaten, 6 = 17,1% Besserungen). Die besten Ergebnisse gab die Querresektion mit 71,4% Heilungen, 17,9% Mißerfolgen und 10,7% Besserungen. Die Pylorusresektion (meist Billroth II) ergab bei einer Operationsmortalität von $33^1/_3$% volle Heilerfolge 46,7%, Besserungen 3,3% und Mißerfolge 50%. Karzinombildung auf dem Boden eines Ulcus wurde in 8,3% der Fälle nachgewiesen; Ulcera peptica fanden sich in 3,2%. Jedes Ulcus ist nach ein oder zwei vergeblichen Ulcuskuren zu operieren; das Ulcus penetrans, Ulcus duodeni und das auf Karzinom verdächtige Ulcus sofort. Als Idealverfahren müssen die Resektionen gelten, soweit sie technisch ausführbar sind. Reine Gastroenterostomien genügen für Geschwüre am Pylorus und Duodenum mit hochgradiger Pylorusstenose und bei sicheren Narben. Zu fordern ist eine energische interne Nachbehandlung, eine regelmäßige Ulcuskur zwecks Herabsetzung der Hyperazidität und Vorbeugung eines Rezidivs. zur Verth (Kiel).

37) **Kelling. Beitrag zur Behandlung lebensgefährlicher Magen-Darmblutungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 42. S. 1198.)

Empfehlung, falls interne Mittel versagen, die Bauchdecken manuell gegen die Wirbel zu drücken. Man erreicht damit einen Verschluß des unteren Duodenumendes; dem Blut wird der Weg in den Darm verlegt. Eine zweite Methode: Einführen eines dünnen Katheters durch die Nase in den Magen, 24 Stunden liegen lassen, dann Aufblasen mit Luft, 10 Minuten lang, bei einem Druck von etwa 15 cm H_2O. Falls die Blutung nicht steht, operieren. Hahn (Tübingen).

38) Decker. Zur Therapie der Magenblutungen. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 40. S. 1149.)

Leichtere Magenblutungen werden mit strengster Bettruhe und ganzer oder teilweiser Einstellung der Nahrungszufuhr behandelt. Stärkere Blutungen erfahren daneben medikamentöse Therapie, bestehend in Einspritzung von Gelatine, bzw. Calcine, sowie 10%iger Kochsalzlösung, zusammen mit Kalziumchlorid 1%ig. Bei Stauung von Magensaft und Blut ist gründliche Spülung des Magens mit abgestandenem Wasser und lokale Applikation von Koagulen dringend erforderlich.

Hahn (Tübingen).

39) Santiago Carro. Alteraciones frecuentes de la tonicidad y motilidad gastricas. (Progr. de la clin. VIII. Nr. 103. 1920.)

Normal ist ein Magen, dessen Sekretion und dessen motorische, tonische Funktion unbeeinträchtigt ist. Letzteres ist nur durch die Röntgenuntersuchung sicherzustellen. Normaler Tonus: Die Magenwand adaptiert sich an den Inhalt, läßt nur oben die Luftblase frei. Wenn der Tonus gestört ist, vergrößert sich der Magen, seine untere Grenze rückt herab, der Inhalt sammelt sich in den unteren Teilen an wie in einem schlaffen Sack, so daß in hochgradigen Fällen der Magen Zwerchsackform annimmt (»Läwen's Handgriff«: Durch Anheben des Magens verschwindet die Form). C. spricht von »Ptosis tonica«. »Gastroptose« ist nicht zutreffend: denn die Cardia ist fixiert und es senkt sich nur Pylorus und Magenkörper. Bei Atonie asthenischer Individuen handelt es sich nicht allein um eine Atonie des Magens, sondern des ganzen Tractus digestivus. Dilatation: Bei Pylorushindernis findet sich anfangs vermehrte Peristaltik bei gutem Tonus, dann nachlassender Tonus, transversale Dilatation (häufiges Bild bei Pylorospasmus infolge chronischer Hyperchlorhydrie), dann Tiefertreten der unteren Magengrenze, stärkere Dilatation, Verlust des Tonus und der Peristaltik.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

40) P. Clairmont und H. R. Schinz. Zur Diagnose und Chirurgie der Duodenaldivertikel. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 304—361. 1920. September.)

An der Hand von sechs eigenen Fällen, die zum Teil zur operativen Autopsie kamen, wird eine ausgiebige Übersicht gegeben über das den Pathologen bekannte, den Klinikern meist noch unbekannte Duodenaldivertikel. Die Diagnose des Divertikels, eines durchaus nicht seltenen Befundes, basiert auf seinem Röntgennachweis (fleckförmiger Schatten innerhalb des Duodenumgebietes, Passieren eines Teiles des Kontrastbreies über oder neben dem Kontrastfleck vorbei, Dauer des Kontrastflecks bei Entleerung des übrigen Duodenums, stunden- bis tagelange Retention). Klinisch gibt es vorderhand noch keine Anhaltspunkte, die auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit auf ein Divertikel schließen lassen. Bei jeder Magen-Duodenalanamnese muß aber das Duodenaldivertikel in die differentialdiagnostischen Überlegungen einbezogen werden. Sein Sitz kann sein in der Pars descendens, am Genu inferius, an der Pars horizontalis inferior, an der Flexura duodeno-jejunalis. Die von den Pathologen als Duodenaldivertikel beschriebenen Fälle an der Pars superior beruhen auf Ausstülpung der Darmwand im Zusammenhang mit einem Ulcus; sie sind also Duodenaltaschen, nicht echte Divertikel. Divertikel können in der Mehrzahl vorkommen. Lieblingssitz ist die Gegend der Papilla Vateri. Sie können neben der Einmündungsstelle der Gallengänge liegen oder Erweiterungen der Ampulla Vateri darstellen, so daß die Gallengänge an der

Spitze des Divertikels einmünden. Divertikel können isoliert vorkommen oder gleichzeitig mit Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren und Hernien. Das Divertikel ist für den Träger eine Quelle aller möglichen Gefahren (Druck auf die benachbarten Gebilde, Entzündungen usw.) und soll schon aus diesem Grunde chirurgisch behandelt werden. Technisch führt entweder die Mobilisierung des Duodenum von rechts her nach Kocher oder die Mobilisierung von links her nach Clairmont zum Ziele. zur Verth (Kiel).

41) E. Bosch und H. R. Schinz. Die kongenitale Duodenalstenose im Röntgenbild. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 284—303. 1920. September.)

Beobachtung der Züricher Klinik (Clairmont): 13jähriger Knabe mit mongoloider Idiotie, links klinisch Zeichen einer Passagestörung (gelegentliches Erbrechen lange vorher geschluckter Kirschkerne usw.). Radiologisch läßt sich klar und deutlich eine hochsitzende Duodenalstenose nachweisen. Es zeigt sich eine Art Nachmagen, der sich als prästenotischer Ausguß der oberen Duodenalanteile erweist. Sein Inhalt wird durch peri- und antiperistaltisches Wellenspiel hin und hergeworfen, bis er die stenosierte Stelle passiert hat. Im Magen und prästenotischen Duodenum 24-Stundenreste. Der Pylorus ist in seiner Suffizienz erhöht. Die Stenose ist klinisch insofern kompensiert, als der Zustand des kleinen Pat. durchaus befriedigend ist. Die ganze Verdauungsarbeit scheint sich mit der sehr erheblichen Motilitätsverzögerung abgefunden zu haben. zur Verth (Kiel).

42) P. Clairmont und P. Hadjipetros. Zur Anatomie des Ductus Wirsungianus und Ductus Santorini; ihre Bedeutung für die Duodenalresektion wegen Ulcus. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 251—284. 1920. September.)

Auf Grund von 50 Untersuchungen an menschlichen Leichen und den in der Literatur niedergelegten Angaben werden zehn Variationen im Verhalten des Ductus Santorini und Ductus Wirsungianus festgestellt. Der an der Papilla duodeni minor mündende Ductus Santorini ist durchaus nicht immer ein nebensächlicher Weg für das Pankeassekret. Er kann vielmehr der einzige Ausführungsgang für die ganze Bauchspeicheldrüse oder für einen wesentlichen Teil des Pankreas oder für eine kleine isolierte Pankreasinsel oder schließlich der hauptsächlichste Weg für den Pankreassaft sein neben einem kleineren an der Papilla Vateri mündenden Ductus Wirsungianus. Seine Verletzung und Unterbindung können durch vollkommene oder teilweise Sperrung oder durch Austritte von Pankreassaft zu den gefährlichsten Folgen für den Kranken führen. Ein Anhaltspunkt für die funktionelle Bedeutung des Ductus Santorini liegt in dem Durchmesser des am Eintritt in die obere Papille freigelegten Stranges. Unter normalen Verhältnissen kann die Papilla duodeni minor schon 4 cm, die Papilla Vateri 6 cm unter dem Pylorus, die Papilla Vateri 3 mm unter der oberen Papille liegen. Diese Maße werden durch den schrumpfenden Prozeß des chronischen Ulcus verringert. zur Verth (Kiel).

43) O. Hildebrand. Mesenterialriß durch Sturz, Einklemmung einer Dünndarmschlinge, Ileus, Operation, Heilung. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

Fall durch Ausgleiten auf unterster Treppenstufe, linkseitiger Schenkelhalsbruch; am folgenden Tage innere Einklemmungserscheinungen, Operation. Dabei findet sich im Mesenterium des untersten Ileums etwa 20 cm vom Coecum ein

12 cm langer Riß, durch den eine Dünndarmschlinge eingetreten und so eingeklemmt ist. Lösung, Naht des Risses, Heilung.

Der erste operativ geheilte derartige Fall. Häufiger entstehen derartige Verletzungen durch direkte Gewalteinwirkung. Mitteilung eines selbst operierten, geheilten Falles. Genaue Besprechung der Genese und Behandlung.

Glimm (Klütz).

44) K. Scheele. Über akuten paralytischen Ileus nach Genuß von Vegetabilien. (Med. Klinik 1920. Nr. 46.)

Der Ileus war im Anschluß an Genuß von Bohnen aufgetreten. Der Meteorismus entstammte nicht unmittelbar den Gärungsprodukten, sondern den normalen Darmgasen, die infolge gestörter Resorption in den unteren Darmabschnitten festgehalten wurden. Diese Resorptionsstörung in den unteren Darmteilen tritt reflektorisch nach Überdehnung und Lähmung des oberen Darmes auf und hat selbst Meteorismus mit Dehnung und Lähmung zur Folge.

Raeschke (Lingen-Ems).

45) A. Glaus (Basel). Zur Lehre der kongenitalen Darmdivertikel. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

Beobachtung eines sehr kleinen Jejunumdivertikels, ca. 100 cm unterhalb der Flexura duodeno-jejunalis gelegen, das mit seiner äußersten Kuppe nur bis in die Submucosa reichte. Borchers (Tübingen).

46) L. Aschoff. Müssen wir unsere Anschauungen über die Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung ändern? (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 44.)

Die früher von A. ausgesprochenen Anschauungen über die Ätiologie der Appendicitis besitzen auch weiter Gültigkeit. Auseinandersetzung mit Autoren, die seine Sätze in Zweifel gezogen. Insbesondere wendet sich Verf. gegen Rheindorf. Es gibt sicher eine Appendicopathia oxyurica, eine besondere Form der Pseudoappendicitis. Der Prozentsatz der bei Appendicitis gefundenen Oxyuren spricht auch dafür, daß für diese Erkrankung die Oxyuren nicht verantwortlich zu machen sind. Auf Grund neuer Untersuchungen kommt Verf. erneut zu dem Schluß, daß die lokalen traumatischen, durch Oxyuren veranlaßten Epithel- und Schleimhautverletzungen Kunstprodukte sind und die diffuse toxische Schädigung des Oberflächenepithels als selbständige Erkrankung nicht anerkannt werden kann. Glimm (Klütz).

47) Kleeblatt. Appendixsteine im Röntgenbild. Chir. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 45. S. 1289.)

Differentialdiagnostisch kommen verkalkte Mesenterialdrüsen in Betracht, diese stellen mehr unregelmäßig ausgezackte Schatten dar, die in sich auch helle Stellen aufweisen, während der Appendixstein einen gleichmäßigen und festen, gut abgegrenzten Schatten abgibt. Hahn (Tübingen).

48) A. Sigmund. Beitrag zur operativen Behandlung der Appendicitis und Peritonitis. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLVIII. Hft. 5 u. 6. S. 289—311. 1920. Oktober.)

Die Einteilung der Appendicitisfälle nach den drei Stadien (Früh-, Intermediär- und Spätstadium) zur Beurteilung der Operationsindikation ist aus der

Appendicitislehre zu streichen. Jede akute Appendicitis wird grundsätzlich nach sicherer Erkennung operiert. Vom praktisch chirurgischen Gesichtspunkt aus ergeben sich zwei große Gruppen von Fällen, die nichtperforierten und die perforierten. Alle nicht perforierten bieten die Möglichkeit eines primären Bauchverschlusses und 100 oder nahezu 100% Heilung. Alle perforierten werden mit Dreesmann'schem Rohr drainiert, die Abszesse 10—14 Tage lang, die diffusen Bauchfellentzündungen durch 24—36 Stunden. Perforationsfälle, nach sorgsamster, im einzelnen geschilderter Technik operiert, bieten mit Einrechnung auch der schwersten Fälle einen Heilerfolg von 90—95%. zur Verth (Kiel).

49) **J. Erten. Über die Erfolge der Leistenbruchoperation bei Kindern bis zu zwei Jahren. (Bericht über 101 Fälle aus der Chirurgischen Klinik in Bonn von 1909 bis 1919.)** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 127—136. 1920. November.)

Zusammenstellung der Ergebnisse von 101 Radikaloperationen an Leistenhernien bei 85 Kindern (82 Knaben, 3 Mädchen) aus der Bonner Klinik Garrè. 10 Kinder waren bis zu $^1/_2$ Jahre alt — die beiden jüngsten 2 und 3 Wochen —. 31 Kinder bis zu 1 Jahre, 54 zwischen 1 und 2 Jahren. Auch die beiden jüngsten überstanden den Eingriff recht gut. Stets lagen indirekte, schräge Leistenbrüche vor, 87 freie und 14 eingeklemmte. Die Ergebnisse sind bei 2 Todesfällen und 1 Rezidiv durchaus günstig. 92,8% heilten primär, 7,2% per granulationem. Die Sekundaheilung ergab bei der Nachuntersuchung ebenso gute Dauerresultate wie die per primam. Ein kunstgerecht angelegter Verband verhütet die Beschmutzung der Wunde mit Harn und Kot. Die Heilungsergebnisse wurden durch Urinbenetzung in keiner Weise ungünstig beeinflußt. Die Radikaloperation darf deshalb auch bei kleinen Kindern unter 2 Jahren ohne Gefahr vorgenommen werden. zur Verth (Kiel).

50) **Beneke und Lorenz. Ein Fall von Hernia duodeno-jejunalis sin. (retroperitonealis Treitzii) completa.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 1—13. 1920. November.)

Zufallssektionsbefund an der Leiche eines an Nephritis gestorbenen 45jährigen Steinsetzmeisters. Die Hernie umfaßte den ganzen Dünndarm.
zur Verth (Kiel).

51) **Eugenio Pirondini. Ascessi perianali bilaterali.** (Policlinico, sez. prat. XXVII. fasc. 44. 1920.)

Bei doppelseitiger perianaler Phlegmone ist, auch wenn das vordere Perineum frei ist, an Urinphlegmone zu denken, und zwar an die von der Pars posterior urethrae ausgehende Phlegmone, welche Skrotum und Bauchwand unbeteiligt läßt, sich aber nach der Analportion des Perineums und den Fossae ischio-rectales ausbreitet und durch einen besonders schweren Verlauf ausgezeichnet ist. Verf. stellte in zwei Fällen die Diagnose. Beide gingen aber trotz Eingriffes zugrunde.
Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

52) **Gaetano Moccia. Osservazioni cliniche sopra un caso di necrosi acuta del pancreas e del tessuto grassoso addominale.** (Policlinico, sez. prat. XXVII. fasc. 44. 1920.)

40jährige Frau erkrankt akut, nachdem einen Monat lang unbestimmte Abdominalbeschwerden voraufgegangen waren. Es bestand das Bild eines akuten Ileus. Alle sonst für akute Pankreatitis charakteristischen Zeichen (epigastrischer

Schmerz, fehlende Muskelspannung, Hypothermie, Kontrast zwischen schweren Allgemeinerscheinungen und geringen objektiven Symptomen, keine völlige Stuhlverhaltung) fehlten. Die richtige Diagnose wurde erst durch die Autopsie nach dem Tode gestellt. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

53) **R. Peicic. Akute eitrige Pankreatitis mit subkutanen Fettgewebsnekrosen (nach Duodenalresektion wegen Ulcus, Heilung).** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 362—388. 1920. Sept.)

Im Anschluß an eine wegen Geschwür ausgeführte Duodenalresektion bei einem 20jährigen Eisendreher (Züricher Klinik Clairmont) trat eine akute eitrige Pankreatitis auf, die zu einem peripankreatitischen Senkungsabszeß und teilweiser Sequestrierung der Drüse führte. Als Noxe wurde Bakt. coli nachgewiesen. Im weiteren Verlauf kam es zu multiplen Fettgewebsnekrosen im subkutanen Gewebe, die wiederholte operative Eingriffe erforderten. Heilung.

zur Verth (Kiel).

54) **W. Pfanner (Innsbruck). Klinischer und experimenteller Beitrag zur Pathologie und Therapie der Milzverletzungen.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 206ff. 1920.)

Zusammenfassende Abhandlung über Pathologie und Klinik der Spätfolgen von primär unbehandelten Milzverletzungen. Besprechung der Pathologie der subkutanen und offenen Milzverletzungen, der Vorgänge der Wundheilung in der verletzten Milz und Darstellung der Folgezustände nach primär unbehandelter subkapsulärer und subkutaner Verletzung der Milz. Spontanheilung ist sehr selten und kann zu störenden Verwachsungen mit Zwerchfell, Netz, Magen und Kolon führen. Bei langsamer, progredienter, subkapsulärer Blutung kann es zu sekundärer Kapselruptur unter dem Bilde der Perforationsperitonitis kommen, am häufigsten 3—5 Tage nach dem Unfall. Selten kommt es zur Bildung einer intralienalen Blutcyste, ebenso selten zur Infektion und Vereiterung der Hämatome. Solche Milzabszesse können in die freie Bauchhöhle oder den Magen-Darmkanal durchbrechen, eventuell auch zu einem subphrenischen Abszeß führen. Sich selbst überlassene Milzverletzungen mit primärer Kapselzerreißung gehen meist an Blutung und Schock zugrunde. Doch kann es bei gering einsetzender Blutung zu spontanem Stillstand derselben, zu peritonealen Verklebungen und Abkapselung des Blutergusses kommen. Aber auch diesen Fällen droht die sekundäre Hämorrhagie. Verf. kommt in der sehr lesenswerten Arbeit zu dem Schluß, daß bei allen Traumen, die eine Milzverletzung hervorrufen können, auch bei anfänglichem Mangel entsprechender Symptome, bei geringstem Verdacht die strengste Beobachtung in einer chirurgischen Anstalt angezeigt ist. Frühzeitige Laparotomie, auch bei zweifelhaften Fällen. Literaturverzeichnis von 202 Nummern.

Alfred Peiser (Posen).

Wirbelsäule und Rückenmark.

55) **Zancavi (Sena). Spina bifida con grave degenerazione ed atrofia dei piedi e delle gambe.** (Morgagni Parte I. Nr. 11. 1920. November 30.)

26jähriges Mädchen mit angeborener, in der Höhe des III.—V. Lendenwirbels sitzender Spina bifida, bis zum 7. Lebensjahre Gehen und Laufen möglich, dann

Ulzerationen am unteren Drittel der Unterschenkel bis auf den Knochen, Ausstoßen verschiedener Sequester, so daß schließlich die unteren Enden von Schien- und Wadenbein und ein Teil der Fußwurzelknochen vollkommen zerstört war und die Füße als unbewegliche Stümpfe an einem Hautlappen hingen. Röntgenbild zeigt deutlichen Spalt zwischen den Wirbelbögen des III.—V. Wirbelbogens. Bei dem vorgerückten Alter und den schweren trophischen Störungen wurde von einem operativen Angriff der Spina abgesehen und die Amputation beider Unterschenkel vorgenommen. Heilung per primam. Verf. glaubt, daß es sich ursprünglich bis zum 7. Lebensjahre um eine einfache Meningokele gehandelt habe, die später durch eine Myelokele kompliziert wurde und zu den schweren trophischen Störungen führte. Herhold (Hannover).

56) **M. Bertolotti. Le anomalie congenite del rachide cervicale.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 4. 1920. Oktober.)

Ausführliche Arbeit über die angeborene Anomalie der Halswirbelsäule, unter besonderer Berücksichtigung des Röntgenbefundes. 18 eigene Beobachtungen werden mitgeteilt (84 Abbildungen). 2mal handelte es sich um die seltene Anomalie eines Cervicalthorax mit Aplasie der gesamten Halswirbelsäule, in 12 Fällen um atlanto-occipitale Verschmelzung mit zahlreichen Formveränderungen an der Halswirbelsäule, in 2 weiteren Fällen um reginoale Differenzierung der Hals-Brustwirbelsäule, in je 1 Falle um Abweichungen in Form und Anzahl in den Halsmetameren, bzw. um angeborenen Torticollis muscularis. In den 14 Fällen, in denen eine Verschmelzung zwischen Atlas und Hinterhaupt bestand, fanden sich stets gleichzeitig Veränderungen an den Schädelknochen. Mohr (Bielefeld).

57) **E. Ledoux et G. Caillods. La sacralisation de la V. vertèbre lombaire: sa pathogénie.** (Presse méd. 1921. Nr. 13. Feburar 12.)

Bericht über sechs Fälle der von Nové-Josserand neuerdings als Sakralisierung des V. Lendenwirbels beschriebenen übermäßigen Ausbildung der Querfortsätze des V. Lendenwirbels. Diese Hyperplasie läßt den Querfortsatz zu einem Kreuzbeinflügel werden, der an der Articulatio sacro-iliaca teilnimmt, während der normale Kreuzbeinflügel hypoplastisch wird. Andererseits bedingt die Hyperplasie eine Verkleinerung des Spatium lumbo-ilio-sacrale, durch das der V. Lumbalnerv seinen Weg nimmt, so daß neuralgische Schmerzen (Lumbago, Pseudoischias) erklärlich sind. Die Hyperplasie des Querfortsatzes findet sich vorzugsweise auf der linken Seite, während die Schmerzen meist rechts geäußert werden. In einem der beschriebenen Fälle handelte es sich um ein $5^1/_2$jähriges Mädchen, bei dem die Röntgenuntersuchung ergab, daß der sekundäre komplementäre Knochenkern, der gewöhnlich erst im 15. oder 16. Lebensjahre auftritt, bereits vorhanden war. Auf die Hyperplasie dieses Knochenkernes muß die Hypertrophie des Querfortsatzes und damit die Sakralisation zurückgeführt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

58) **F. E. Pierce. Traumas of the back and spine.** Chir. Gesellschaft Chicago März 1916. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

P. bespricht Kontusionen und Verstauchungen der Wirbelsäule, besonders nach Eisenbahnunfällen, mit Ausschluß der Frakturen. Die Muskulatur ist in 80,

die Gelenke und Bänder in 20% beteiligt. In ersterem Falle sollen Massage und gymnastische Übungen schon nach wenigen Tagen einsetzen, im zweiten ist längere Ruhe notwendig. Tritt bei Massagebehandlung nicht bald Besserung ein, so kann man mit einer beträchtlicheren Schädigung der Ligamente rechnen und soll danach handeln. — 13 Krankengeschichten.

Eisendraht weist auf die Wichtigkeit der Röntgenuntersuchungen nicht nur einzelner Teile, sondern der ganzen Wirbelsäule hin. Frakturen der Querfortsätze der Lendenwirbel, des V. Lendenwirbelkörpers und der Rippen nahe der Wirbelsäule werden oft übersehen. Auch Harnleiterstrikturen kommen nach derartigen Unfällen vor, und ist pyelographische Untersuchung bei Klagen notwendig. E. Moser (Zittau).

59) K. Wohlgemuth. Zur Kasuistik der Wirbelkörperosteomyelitis. I. Chir. Abtlg. d. Rudolf-Virchow-Krankenhauses Berlin, Geh.-Rat Hermes. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

Es handelte sich um eine chronische Osteomyelitis des II. und III. Lendenwirbelkörpers, mit Osteosklerose, Sequestration und beiderseitigen Psoasabszessen mit Fistelöffnung am rechten Oberschenkel, die nach vieljährigem Bestehen tödlich verlief. Glimm (Klütz).

60) Israel. Über Myositis ossificans neurotica nach Schußverletzung des Rückenmarkes. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Der Verf. geht zunächst auf die neuropathischen Knochen- und Gelenkerkrankungen nach Rückenmarksverletzung ein und beschreibt im Anschluß daran einen Fall:

Ein 21jähriger Mann wurde durch Schrapnell in der Höhe des IX. Brustwirbels, dicht neben der Wirbelsäule verwundet, hatte sofort eine vollständige Lähmung beider Beine ohne jedes Gefühl; außerdem Störungen des Urin- und Stuhlabganges. Ungefähr 3 Monate nach der Verletzung trat in der rechten Leistenfurche eine derbe, knochenharte Schwellung auf. Das Röntgenbild zeigte einen in der Arbeit im Bilde wiedergegebenen zackenförmigen Fortsatz vom Trochanter major ausgehend. Eine Fraktur war sicher nicht vorhanden. Verf. deutet die Knochenbildung als Myositis und Periostitis ossificans. Gaugele (Zwickau).

61) G. Pieri. Le ferite d' arma da fuoco del midollo e delle meninge. (Chir. degli organi di movimento III. 2 u. 3. 1919.)

Ausführlicher Bericht über 119 klinisch beobachtete Verletzungen des Rückenmarks und der Meningen durch Feuerwaffen. Von den 110 Fällen, die das Rückenmark und die Cauda betrafen, waren 40 durch Gewehrschuß, 55 durch Schrapnell, 11 durch Granatsplitter, 3 durch Maschinengewehrschuß und 1 durch Revolververletzung bedingt. Hinsichtlich des Mechanismus der Markverletzung unterscheidet Verf. direkte und indirekte Verletzung, weiterhin tangentiale Verletzung von Brüchen der Wirbelbogen aus und endlich indirekte Verletzungen durch Einkeilung in den Wirbelkörper. Die anatomisch-pathologische Untersuchung (auf Grund von 41 Leichen- und 15 Operationsbefunden) ließ 7 Verletzungstypen unterscheiden: völlige Durchtrennung des Rückenmarks und der Pia mit Diastase der Querschnitte und Duraläsion (7 Fälle); völlige Rückenmarksdurchtrennung

ohne Läsion der Pia (1 Fall), mehr oder minder ausgedehnte Zerreißung von Rückenmark, Pia und Dura (6 Fälle); teilweise Durchtrennung von Rückenmark und Pia (6 Fälle), lochförmige Perforation von Rückenmark, Pia und Dura (2 Fälle), Erweichung des Markes ohne Verletzung von Pia und Dura (10 Fälle) und endlich makroskopische Unversehrtheit von Rückenmark und Meningen (6 Fälle). Die Symptome waren in 72 Fällen die einer totalen Querschnittsläsion, in 22 Fällen die einer partiellen Lähmung und in 16 Fällen die einer Caudaläsion. Die partielle Lähmung war in 15 Fällen doppelseitig. Bei den Caudaläsionen waren die Erscheinungen in 6 Fällen vorübergehender Natur und wahrscheinlich durch eine bloße Kontusion bedingt. Von den 72 Fällen mit Querschnittslähmung starben 50, 22 wurden ungebessert abtransportiert. Von den 22 Fällen mit partieller Läsion starben 5; 17 wurden in Besserung abtransportiert, in 28 Fällen wurde eine Operation versucht: 19 Todesfälle, 4 Besserungen. In 5 Fällen war der Zustand unverändert. In 22 Fällen handelte es sich um die Entfernung des Geschosses. Hierbei war in 2 Fällen die Extraktion nicht möglich, da das Geschoß völlig im Wirbelkörper steckte. In 6 Fällen wurde wegen Kompression des Markes durch Knochensplitter operiert. In einem dieser Fälle handelte es sich nur um eine Hämatomyelie, in 3 Fällen waren die Knochenläsionen ohne Einfluß auf die Markläsion, in 2 Fällen handelte es sich um schwerste irreparable Läsionen. Verf. kommt zum Schluß, daß die Totalläsionen des Markes jeden Eingriff kontraindizieren, zumal die Naht des Rückenmarkes nicht möglich ist und auch die Schußverletzungen des Markes Läsionen bedingen, die zur Naht nicht geeignet wären. Auch die glatten Perforationen sind nicht zur Operation geeignet, zumal begleitende Kompression durch Knochensplitter selten ist oder so ausgedehnte Verletzung machte, daß Reparationsfähigkeit ausgeschlossen ist. Bei Kompression durch Hämorrhachis reicht Lumbalpunktion aus. Indikation zur Operation bilden infolgedessen nur die Fälle, in denen das Geschoß in der Wirbelsäule steckt und in den Wirbelkanal hineinreicht (in 7 von insgesamt 110 Fällen).

Ausschließliche Verletzung der Meningen wurde in 9 Fällen festgestellt (7mal Hämorrhachis, 1mal Meningitis serosa circumscripta und 1mal eine Verletzung der Dura mit freibeweglicher Schrapnellkugel zwischen Dura und Rückenmark.

M. Strauss (Nürnberg).

62) **Pari (Padova). Le iperidrosi nelle mielopatie, al di sopra della lesione.** (Morgagni Parte I. Nr. 11. 1920. November 30.)

Bei Erkrankungen oder Verletzungen des oberen Brust-Rückenmarks wird starkes Schwitzen des Gesichts beobachtet, da Rückenmarksfasern, die mit den ersten fünf oder sechs Rami communicantes aus dem Rückenmark austreten, zum Halsteil des Sympathicus emporsteigen. Durch Versuche an Tieren stellte Verf. fest, daß nach Durchschneidung auch tiefer gelegener Teile des Rückenmarks — des untersten Brust- und oberen Lendenmarks — Schwitzen der oberen Gliedmaßen eintritt, wenn der obere Stumpf des durchschnittenen Rückenmarks elektrisch gereizt wurde. Am Menschen ist klinisch bisher noch nicht beobachtet, daß bei in den tieferen Teilen des Rückenmarks gelegenen Krankheitsherden Schwitzen der oberen Gliedmaßen oder des Gesichtes eintritt. Immerhin glaubt Verf., daß man bei Hyperhidrosis des Gesichtes und der Arme nicht ohne weiteres auf einen im oberen Teil des Rückenmarks gelegenen Krankheitsherd mit Bestimmtheit schließen sollte.

Herhold (Hannover).

63) **Rütimeyer. Glioma sarcomatotes des Rückenmarks mit diffuser Gliomatose der Leptomeninx spinalis.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 53.)

31jähriger Mann, bei dem sich langsam Lähmungserscheinungen in beiden Beinen entwickelt hatten, zu denen später Gehirnsymptome hinzutraten. Exitus nach anfallartig aufgetretener Bewußtlosigkeit in tiefem Koma.

Sektion: Intramedulläres Gliosarkom, vom Sakralmark ausgegangen, das auf die weichen Rückenmarkshäute sich ausgebreitet hatte und bis in das Gehirn vorgedrungen war. Borchers (Tübingen).

64) **H. v. Lennep. Über Rückenmarkstumoren.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 137—140. 1920. November.)

Der erste Teil der Arbeit bringt drei Fälle von operierten Rückenmarkstumoren der Bonner Klinik Garrè. Die beiden ersten zeigten bei der Operation keinerlei pathologischen Befund am Rückenmark. Die Sektion ergab einmal eine Gliose mit syringomyelitischer Höhle, bei dem zweiten Falle eine Gliawucherung über das ganze Rückenmark. Eine Diagnose auf Rückenmarkstumor ist zu stellen, wenn eine allmählich fortschreitende motorische und sensible Lähmung trotz Zunahme ihrer Intensität nach oben ziemlich scharf begrenzt ist und wenig schwankt. Im dritten Falle ergab die Operation ein nicht völlig entfernbares Myelom des V.—VII. Brustwirbels. Als Palliativoperation gegen die starken Gürtelschmerzen wurde die Förster'sche Radikotomie gemacht. Der zweite Teil der Arbeit bringt tabellarische Zusammenstellungen der 153 seit 1908 operierten Rückenmarkstumoren der Literatur (Heilung 33%), Besserung 15%, keine Besserung 11%, Tod 33%, keine Angaben 5,3%). zur Verth (Kiel).

65) **D. E. Paulian. La rachisérum-salvarsanothérapie.** (Presse méd. 90. 1920. Dezember 8.)

Hinweis auf die Arbeiten Marinescu's, der den Nachweis führte, daß bei den metaluetischen Erkrankungen von Gehirn [illegible] Rückenmark die Salvarsanwirkung am sichersten und einfachsten dadurch erre[illegible] wird, daß die Erkrankten intravenös mit Salvarsan vorbehandelt werden, und daß dann aus ihrem Blut Serum gewonnen wird, das intralumbal verwendet werden kann. Das Auto- oder Homoserum wird aus 40—50 ccm Blut spätestens 24 Stunden nach der intravenösen Darreichung von Salvarsan gewonnen und nach 1/2stündiger Erhitzung auf 56° in Mengen von 10 ccm in den Lumbalsack injiziert. Nach der Injektion für 24 Stunden Ruhelage in horizontaler oder bei Paralyse in Schräglagerung (Kopf abwärts). Wirkung beruht auf Antikörperwirkung. Neben den in 8tägigen Intervallen vorgenommenen Serumeinspritzungen ist Allgemeinbehandlung nötig.
M. Strauss (Nürnberg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



